

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 第四师 74 团 2023 年城镇基础设施
供热改扩建项目 (重大变动)

建设单位: 新疆生产建设兵团第四师七十四团
城镇管理和生态保护中心

编制日期: 2026 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

项目名称	第四师 74 团 2023 年城镇基础设施供热改扩建项目(重大变动)		
项目代码	/		
建设单位联系人	李健	联系方式	15029669881
建设地点	新疆生产建设兵团第四师七十四团现有锅炉房院内		
地理坐标	东经：80°16'38.891"，北纬：42°41'38.246"		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类型	四十一、电力、热力生产和供应业，91.热力生产和供应工程
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☒ 超五年重新审核项目（重大变动重新报批项目）
项目审批（核准/备案）部门	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	1913.00	环保投资（万元）	181.80
环保投资占比（%）	9.50	施工工期	2023 年 9 月至 2024 年 11 月（14 个月）
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：原环评于 2021 年 6 月 30 日批复(师市环发〔2021〕26 号)，2024 年 11 月投入运行。	用地（用海）面积（m²）	10500
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求排放废气含有毒有害污染物的建设项目需设置大气专项评价，本项目排放废气中包含汞及其化合物，汞及其化合物属于有毒有害污染物，因此，本项目需设置大气专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1 产业政策相符性分析判定 本项目为燃煤锅炉集中供热项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、淘汰类、限制类项目。本项目位于第四师七十四团现有锅炉房院内，采用两台 20t/h 燃煤热水锅炉，不属于县级及以上城市建成区每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他区域每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉，不涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的限制类和淘汰类设备。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》，第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类”。因此本项目为允许类，符合国家当前产业政策，满足产业政策要求。 2 选址合理性 本项目为七十四团城镇集中供热民生工程，选址为团区原有供热设施用地，不新增建设用地、不改变土地利用性质；项目仅西侧近距离分布居民区，其余方位无居住类敏感点；针对西侧30m处居民区，项目配套完善的污染防治设施：锅炉烟气采用低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR脱硝组合工艺，经50m高排气筒达标排放；生产废水全部内部循环回用、零外排，生活污水接入团区污水处理厂处置；设备采取基础减振、厂房隔声、风机消声等降噪措施，厂界及西侧居民区噪声可稳定达标；储煤场、灰渣场将实施全封闭改造并配套洒水抑尘系统，有效管控无组织扬尘；各类污染物经治理后均满足现行排放标准，对西侧居民区大气、声环境影响可接受；东侧木扎尔特河距离厂区100m，项目无生产废水外排，不会对河流水质造成不利影响。 场址及周边范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、饮用水水源保护区、基本农田等法定环境敏感区域，不存在重大环境制约因子；项目依托原有锅炉房建筑、供热管网、运输通道等配套设施，施工及运营条件成熟；选址地处团部供热负荷核心区域，供热管网输送距离短、能源损耗低，运维经济便捷。同时本项目为原有锅炉提质改造，淘汰原有小吨位落后锅炉，符合区域锅炉整治、清洁取暖相关政策要求。 总之以上、敏感目标防护、污染防控能力及工程实际条件分析，本项
---------	--

目选址合理，在全面落实各项环保措施的前提下，对周边敏感目标及区域环境影响较小，选址满足环境保护及项目运营要求。

3 “生态环境分区管控”符合性分析

对照《第四师可克达拉市生态环境分区管控更新成果》（2023版），本项目“生态环境分区管控”相符性如下：

3.1 《第四师可克达拉市生态环境分区管控更新成果》符合性分析

（1）与生态保护红线的相符性

文件要求：按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护兵团生态安全的底线和生命线。

符合性分析：经核实，本项目位于第四师七十四团现有锅炉房院内，不涉及生态保护红线，不会影响所在区域内生态功能。

（2）与环境质量底线的相符性

文件要求：水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，河流水质优良断面比例保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，地下水水质保持稳定。环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善。土壤环境质量保持稳定，受污染地块安全利用水平稳中求进，土壤环境风险得到进一步管控。

符合性分析：

①环境空气：项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值要求，本项目锅炉烟气经过低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR脱硝处理后达标排放，不会降低区域环境空气质量。

②水环境：本项目东侧为100m为木扎尔特河。本项目锅炉软化水制备废水、锅炉废水用于脱硫、冲渣及煤场洒水降尘循环使用不外排，生活污水排入市政下水管网，经七十四团污水处理厂处理达标后排放，对周边水环境质量影响较小，不会降低区域水环境质量。

综上，本项目的建设符合环境质量底线要求。

(3) 与资源利用上线的相符性

文件要求：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、兵团下达的总量和强度控制目标，地下水超采得到严格控制。加快区域低碳发展，积极推动低碳试点城市建设，发挥低碳试点示范引领作用。到2035年，生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，美丽兵团目标基本实现。

符合性分析：本项目运营期锅炉烟气经低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR脱硝处理达标后50m排气筒排放（DA001）；本项目年用水量为40192.13m³/a，锅炉软化水制备废水、锅炉废水用于湿式除渣，脱硫废水循环使用不外排，生活污水排入市政下水管网，经七十四团污水处理厂处理达标后排放，本项目建成运营后，总体上不会突破资源利用上限。

(4) 与生态环境管控单元及生态环境准入清单的符合性

文件要求：新疆生产建设兵团重点管控单元411个，占兵团总面积的21.86%，主要包括兵团城市和团部区域、兵团级及以上开发区和开发强度大、污染物排放强度高及存在环境风险的区域。该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，重点解决突出生态环境问题，切实推动生态环境质量持续改善。

符合性分析：本项目运营过程中运营期锅炉烟气经配套污染治理设施处理后达标排放，不会对大气环境产生明显影响；符合生态环境管控单元及生态环境准入清单要求。

综上所述，本项目建设符合生态保护红线要求；符合环境质量底线要求；符合资源利用上线要求；同时本项目为国家产业政策允许建设项目，符合环境准入要求。因此项目符合《第四师可克达拉市生态环境分区管控更新成果》管控要求。

3.2 《第四师可克达拉市生态环境准入清单》符合性分析

本项目位于第四师七十四团现有锅炉房院内，对照第四师可克达拉市生态环境准入清单可知，本项目区属于74团重点管控单元，单元编号为

ZH65741420001，管控要求如下：

表 1-1 第四师可克达拉市生态环境准入清单

管控单元类别	管控要求	本项目	符合性分析
74 团重点管控单元	（1.1）所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，不准开工建设。各类开发活动和建设活动应当符合生态环境规划、国土空间规划等的要求，严格遵守生态保护红线的规定。（1.2）重点建设可克达拉市、团场小城镇和中心连队，杜绝零星居民点，提高连队用地集约利用水平，缩减连队居民点规模。（1.3）城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸吨及以下燃煤锅炉；其他区域原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。在有条件的地区，因地制宜推行地源热泵供暖。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。新建冶金、建材、化工项目按要求实现余热余压综合利用。（1.4）禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。（1.5）鼓励支持第四师可克达拉市发展硅深加工项目、煤化工及氯碱化工深加工项目、纺织服装深加工项目、生物产业项目、碳、铝、硅基新材料项目和新一代信息技术产业项目。（1.6）第四师师部的供水厂规划应和伊宁市总体规划相一致。其他各团场城镇应新建、扩建水厂。可克达拉市和工业园区应积极开展中水回用，建立中水水厂。（1.7）在各拟设市城区、团场城镇范围内用环状管网系统供水，增加供水可靠性。中心连队居民区采用树枝状系统供水。（1.8）伊犁河流域等敏感区域兵团城镇污水处理设施全面提高至一级 A 排放标准。（1.9）一级保护区内：禁止建设与取水设施无关的建筑物；禁止从事农牧业活动；禁止倾倒、	本工程为集中供热项目，位于第四师七十四团现有锅炉房院内，新建两台 20t/h 燃煤热水锅炉，不属于“城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸吨以下燃煤锅炉；其他区域原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉”，锅炉燃烧烟气经过低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR 脱硝处理后，通过 50m 排气筒排放；本项目位于第四师七十四团现有锅炉房院内，不新增占地，不涉及基本农田、自然保护区、风景名胜区、水源保护区和行滞洪区。	符合

		堆放工业废渣及城市垃圾、粪便和其他有害废弃物；禁止输送污水的渠道、管道及输油管道通过本区；禁止建设油库；禁止建立墓地。二级保护区内：禁止建设化工、电镀、皮革、造纸、制浆、冶炼、放射性、印染、染料、炼焦、炼油及其它有严重污染的企业；禁止设置城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物堆放场和转运站；禁止利用未经净化的污水灌溉农田，已有的污灌农田要限期改用清水灌溉；化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放场所必须有防雨、防渗措施。（1.10）依法严格禁止在基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区、水源保护区和行滞洪区进行不符合保护目的的开发建设活动。城镇做好周边地区植被建设和水土保持，加快建设绿色屏障建设。（1.11）根据主导生态功能定位，实施差别化管理，确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。对生态保护红线内的自然保护区、国家公园、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区等各类保护地的管理，法律法规和规章另有规定的，从其规定。按照中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》的要求，生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：1）零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；2）因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；3）自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；4）经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；5）		
--	--	---	--	--

			经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；6）不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；7）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；8）重要生态修复工程。		
		污染物排放管控	（1）执行水环境城镇生活污染重点管控区相关要求。 （1.1）严格化学品环境管理；依法加强对固体废弃物，特别是对危险废物的管理。加强城市和工矿企业污染场地环境监督；严禁有毒、有害固体废弃物向水体排放；制定和实施城市生活垃圾分类收集、综合利用的有关法规或计划。 （1.2）严禁污水未经处理直接排放，实行污水统一处理，经达标后排入水体或重复利用。 （1.3）加强对环境质量差、环境污染严重、自然资源开发强度大的重点地区的监管力度，实行污染物排放总量控制。 （2）在村庄/连队建设符合本地特点的小型污水处理站，同时新建污水管网、完善污水收集系统，将污泥运送到团场统一处理。加强生活垃圾处理。加强改厕与生活污水治理的有效衔接。 （3）实施区域污染物总量控制，强化工业污染防治，加快环境基础设施建设，推进城乡生活污染治理；深入推进农业面源污染治理，重视城镇面源污染防治。	本项目锅炉废水及软化废水回用于脱硫、冲渣及洒水降尘等，不外排；生活污水水排入城市下水管网进入七十四团污水处理厂。	符合
		环境风险防控	（1）完善水污染事故处置应急预案，落实责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法及时公布预警信息。 （2）加强各类风险源排查防控，强化水安全风险防范意识，坚持预防与应急相结合、常态与非常态相结合。	本项目不涉及	符合
		资源利用效率	（1）以城市及产业集聚区为重点，实施再生水利用工程，完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。	本项目不涉及	符合
	综上所述，本项目建设符合“第四师可克达拉市生态环境准入清单”要				

求。

4 与《市场准入负面清单（2025 年）》符合性分析

本项目为燃煤锅炉集中供热项目，属于热力生产和供应行业；根据对照《市场准入负面清单（2025 年）》，本项目为市场准入负面清单以外的行业，《市场准入负面清单（2025 年）》对本项目无制约性。

5 与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

文件要求：《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》要求加大燃煤锅炉、工业炉窑综合整治力度。严把锅炉市场准入，进一步提高新建燃煤锅炉准入门槛。新建燃煤锅炉效率不低于 85%，燃气锅炉效率不低于 95%，“乌—昌—石”和“奎—独—乌”区域内师市淘汰每小时 35 蒸吨及以下燃煤锅炉，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉完成节能和超低排放改造，燃气锅炉完成低氮燃烧改造。供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。深化工业炉窑大气污染综合治理，推进工业炉窑全面达标排放，加强无组织排放管理，开展升级改造、清洁能源替代燃煤等工作。

符合性分析：本项目新建两台 20t/h 燃煤热水锅炉，锅炉燃烧烟气按《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）要求进行低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR 脱硝处理，处理达标后通过 50m 排气筒排放。项目符合《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》要求。

6 与《新疆生产建设兵团第四师“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

文件要求：《新疆生产建设兵团第四师“十四五”生态环境保护规划》要求对每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉完成节能和超低排放改造，燃气锅炉完成低氮燃烧改造。深化所有工业炉窑大气污染综合治理，推进工业炉窑全面达标排放，加强无组织排放管理。

符合性分析：本项目新建两台 20t/h 燃煤热水锅炉，锅炉燃烧烟气按《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）要求进行低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR 脱硝处理，处理达标后通过 50m 排气筒排放。项目符合《新疆

生产建设兵团第四师可克达拉市“十四五”生态环境保护规划》要求。 7与《四师可克达拉市进一步加强大气污染防治工作实施意见》符合性分析 表1-2 四师可克达拉市进一步加强大气污染防治工作实施意见符合性分析 <table> <tr> <th>《四师可克达拉市进一步加强大气污染防治工作实施意见》（师市发〔2017〕21号）中的要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>实施燃煤锅炉整治。全面整治燃煤小锅炉，加快推进集中供热、“煤改气”“煤改电”工程建设，所有锅炉必须达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求。到2017年底，除必要保留的以外，城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下燃煤锅炉；其他区域原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉；在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。新建冶金、建材、化工等项目按要求实现余热余压综合利用。</td><td>本项目新建2台每小时20蒸吨燃煤锅炉为74团团部集中供热项目；本项目选址未在可克达拉市城市建成区。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>严控“三高”行业新增产能。严格执行国家产业准入政策，加大产业结构调整力度，严格控制多晶硅、聚氯乙烯等行业的新增产能项目。</td><td>本项目不属于“三高”项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>调整产业布局。所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设。各类开发活动和建设活动应当符合环境保护规划和生态功能区划的要求，严格遵守生态保护红线的规定。加强对各类产业规划的环境影响评价以及开展建设项目后评价工作。</td><td>本项目进行了环境影响评价工作，满足《第四师可克达拉市生态环境分区管控更新成果（2023年版）》中的要求。</td><td>符合</td></tr> </table> 8《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）的符合性分析 表1-4 与《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>环境准入条件</th><th>本项目情况</th></tr> <tr> <td colspan="3">总体要求</td></tr> <tr> <td>1</td><td>协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转</td><td>本项目运营期锅炉烟气经低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR脱硝处理达标后50m排气筒排放，符合要求。</td></tr> </table>			《四师可克达拉市进一步加强大气污染防治工作实施意见》（师市发〔2017〕21号）中的要求	本项目情况	符合性	实施燃煤锅炉整治。全面整治燃煤小锅炉，加快推进集中供热、“煤改气”“煤改电”工程建设，所有锅炉必须达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求。到2017年底，除必要保留的以外，城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下燃煤锅炉；其他区域原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉；在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。新建冶金、建材、化工等项目按要求实现余热余压综合利用。	本项目新建2台每小时20蒸吨燃煤锅炉为74团团部集中供热项目；本项目选址未在可克达拉市城市建成区。	符合	严控“三高”行业新增产能。严格执行国家产业准入政策，加大产业结构调整力度，严格控制多晶硅、聚氯乙烯等行业的新增产能项目。	本项目不属于“三高”项目	符合	调整产业布局。所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设。各类开发活动和建设活动应当符合环境保护规划和生态功能区划的要求，严格遵守生态保护红线的规定。加强对各类产业规划的环境影响评价以及开展建设项目后评价工作。	本项目进行了环境影响评价工作，满足《第四师可克达拉市生态环境分区管控更新成果（2023年版）》中的要求。	符合	序号	环境准入条件	本项目情况	总体要求			1	协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转	本项目运营期锅炉烟气经低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR脱硝处理达标后50m排气筒排放，符合要求。
《四师可克达拉市进一步加强大气污染防治工作实施意见》（师市发〔2017〕21号）中的要求	本项目情况	符合性																					
实施燃煤锅炉整治。全面整治燃煤小锅炉，加快推进集中供热、“煤改气”“煤改电”工程建设，所有锅炉必须达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求。到2017年底，除必要保留的以外，城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下燃煤锅炉；其他区域原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉；在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。新建冶金、建材、化工等项目按要求实现余热余压综合利用。	本项目新建2台每小时20蒸吨燃煤锅炉为74团团部集中供热项目；本项目选址未在可克达拉市城市建成区。	符合																					
严控“三高”行业新增产能。严格执行国家产业准入政策，加大产业结构调整力度，严格控制多晶硅、聚氯乙烯等行业的新增产能项目。	本项目不属于“三高”项目	符合																					
调整产业布局。所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设。各类开发活动和建设活动应当符合环境保护规划和生态功能区划的要求，严格遵守生态保护红线的规定。加强对各类产业规划的环境影响评价以及开展建设项目后评价工作。	本项目进行了环境影响评价工作，满足《第四师可克达拉市生态环境分区管控更新成果（2023年版）》中的要求。	符合																					
序号	环境准入条件	本项目情况																					
总体要求																							
1	协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转	本项目运营期锅炉烟气经低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR脱硝处理达标后50m排气筒排放，符合要求。																					

		型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。	
	2	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。	本项目不属于“两高”类项目，锅炉烟气经低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR 脱硝处理达标后 50m 排气筒排放，符合要求。
	3	加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类及淘汰类项目，为允许建设项目，使用的设备均不属于国家和自治区淘汰或禁止使用的类别。
	4	因地制宜成片推进北方地区清洁取暖，确保群众温暖过冬。加大民用、农用散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市，保质保量完成改造任务，其中“煤改气”要落实气源、以供定改。全面提升建筑能效水平，加快既有农房节能改造。各地依法将整体完成清洁取暖改造的地区划分为高污染燃料禁燃区，防止散煤复烧。对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。	本项目作为燃煤锅炉集中供热项目，项目采用集中供热模式，可成片推进清洁取暖，有效替代供热范围内民用、农用散煤，保障群众温暖过冬；符合要求。
	5	确保工业企业全面稳定达标排放。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅	锅炉烟气经低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR 脱硝处理达标后 50m 排气筒排放，符合要求。

	炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。	
综上所述，本项目满足《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号）中相关环境准入要求。 9与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）的符合性分析 文件要求：加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。完善工业炉窑大气污染综合治理管理体系，推进工业炉窑全面达标排放。 符合性分析：本项目位于第四师七十四团现有锅炉房院内，属于团部集中供热民生工程，替代现有两台 10t/h 燃煤热水锅炉，新建两台 20t/h 燃煤热水锅炉（一用一备），用于镇区居民集中供暖；不属于县级及以上城市建成区每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他区域每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉，不涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的限制类和淘汰类设备；本项目运营期锅炉烟气经低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR 脱硝处理达标后 50m 排气筒排放；项目利用现有厂区，不新增用地，不涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水源保护区等敏感区域；项目符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》要求。 10与《兵团工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（兵环发〔2019〕139 号）的符合性分析 文件要求：完善工业炉窑大气污染综合治理管理体系,推进工业炉窑全面达标排放。重点区域内各有关师市工业炉窑装备和污染治理水平明显提高,实现工业行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等污染物排放进一步下降,推动环境空气质量持续改善和产业高质量发展。 符合性分析：本项目运营期锅炉烟气经低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR 脱硝处理达标后 50m 排气筒排放;项目锅炉软化水制备废水、		

	锅炉废水用于脱硫、冲渣及煤场洒水降尘循环使用不外排，生活污水排入市政下水管网，经七十四团污水处理厂处理达标后排放；项目符合《兵团工业炉窑大气污染综合治理实施方案》要求。 11 与《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》的通知（新政办发〔2024〕58 号）的符合性分析 文件要求：县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到 2025 年，基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。 符合性分析：本项目位于第四师七十四团现有锅炉房院内，替代现有两台 10t/h 燃煤热水锅炉，新建两台 20t/h 燃煤热水锅炉（一用一备），用于镇区居民集中供暖；第四师七十四团属于乡镇级地区，不属于县级及以上城市建成区每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他区域每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。项目符合《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》要求。 12 与《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治（冬病夏治）工作的通知》（新环大气发〔2022〕142 号）符合性 文件要求：认真落实锅炉淘汰或改造，推进清洁取暖和散煤治理开展锅炉综合整治。各地（州、市）要根据本辖区内燃煤、燃气锅炉功率、能耗、排放及治理改造情况，加快淘汰县级及以上城市建成区 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，其他区域每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。 符合性分析：本项目新建两台 20t/h 燃煤热水锅炉（一用一备），替代现有两台 10t/h 燃煤热水锅炉，用于镇区居民集中供暖；属于淘汰县级及以上城市建成区每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他区域每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。符合《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治（冬病夏治）工作的通知》的要求。
--	---

二、建设项目工程分析

1 重大变动说明

本项目2023年9月开工至2024年11月完工，新疆生产建设兵团第四师七十四团城镇管理和生态保护中心2021年4月委托新疆天辰环境技术有限公司编制完成环境影响报告表，并于2021年6月30日由第四师可克达拉市生态环境局批复（师市环发〔2021〕26号）。原有环评主要建设内容为：新建一台20t/h燃煤热水锅炉，替代现有两台10t/h燃煤热水锅炉；新建封闭式储煤场990m²、封闭式灰渣场840m²、水处理间126m²、密闭煤廊30m、密闭渣廊20m、除渣间63m²、沉淀循环水池250m³。

在项目建设过程中，建设单位对原环评批复内容进行变动，主要包括以下几点：

（1）生产规模变动：原环评批复新建一台 20t/h 燃煤热水锅炉；本项目变动为新建两台 20t/h 燃煤热水锅炉。

根据生态环境部办公厅“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知”《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日施行）第十二条：“建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表”。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目重大变动情况见下表。

表 2-1 本项目变动清单一览表

项目变动情形	原环评批复	本项目	是否相符
建设项目开发、使用功能发生变化的	/	/	不属于
生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	新建一台 20t/h 燃煤热水锅炉	新建两台 20t/h 燃煤热水锅炉	属于
生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	/	/	不属于
重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	/	/	不属于
物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	/	/	不属于
重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	/	/	不属于
位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗	原环评批复锅炉废气排放量	变动后锅炉废气排放量为：	属于

建设内容

颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	为：烟尘 0.13t/a、SO₂ 3.37t/a、NO_x13.72t/a、汞及其化合物 0.0001t/a。	烟尘 0.804t/a、SO₂ 4.042t/a、NO_x6.489t/a、汞及其化合物 0.0002t/a。	
新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	/	/	不属于
废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	原环评批复储煤场、灰渣场粉尘排放量为 0.0084t/a。	变动后储煤场、灰渣场粉尘排放量为 36.75t/a。	属于
新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	/	/	不属于
新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	/	/	不属于
噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	/	/	不属于
固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	/	/	不属于
事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	/	/	不属于
由上表可知，本项目变动后，增加一台 20t/h 燃煤热水锅炉；导致废气排放量增加，属于《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知〉（环办环评函〔2020〕688 号）中的“规模”类的重大变动。 根据《中华人民共和国生态环境法典》中“第一百零六条、建设项目的生态环境影响报告书、生态环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的生态环境影响报告书、生态环境影响报告表”。本项目的变动属于《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知〉（环办环评			

函〔2020〕688号）中的“规模、生产工艺”类的重大变动，应当重新报批项目环评文件。

2 区域供热现状介绍

七十四团现有锅炉房坐落于团场镇区东侧，2010年投建2台7MW（10t/h）燃煤热水锅炉，供热介质为95~70℃低温热水，现状集中供热面积7万m²。

2013年5月，第四师环保局出具《关于四师74团城镇供热改造工程环境影响报告表的批复》（师环发〔2013〕38号），项目配置2×7MW燃煤热水锅炉，同步配套除尘、脱硫环保设施及1504×2m供热管网；项目2014年5月竣工投产。2019年2月建设单位委托伊犁玖检测技术服务有限公司开展竣工环保验收，同年12月12日取得四师可克达拉市生态环境局核发排污许可证（证号：12990434MB1671834C001U）。

原项目2台10t/h燃煤热水锅炉已全部拆除，原有锅炉房建（构）筑物主体完好予以保留，目前建筑整体闲置待用。

设备拆解、钢架切割及炉体破除过程产生少量扬尘与切割烟气，拆除期间通过洒水降尘措施，扬尘得到有效管控，拆除工期短，废气环境影响短暂且可控。拆除作业限定昼间施工（8:00-20:00），禁止夜间高噪声拆解作业，依托原有锅炉房墙体隔声降噪，施工噪声对周边居民区影响较小。锅炉钢架、管材等废旧金属统一回收外售综合利用；炉渣、废耐火材料、废弃除尘填料等一般固废清运至合规建筑垃圾堆放点处置；废旧保温废料分类收集、规范清运，无随意丢弃现象。拆除施工无生产废水产生，少量场地洒水全部蒸发。

锅炉本体拆除完成后，及时清理炉基遗留废渣、建筑垃圾，平整原锅炉设备占地区域；原锅炉房建筑留存不再拆除，室内拆除区域地面修补完善，场地保持整洁。闲置锅炉房日常密闭管理，定期巡查，场地无固废乱堆、物料露天堆放情况，后续根据厂区规划合理利用。

3 工程建设情况

根据现场踏勘及调查，本项目主要设计建设内容与实际建设内容情况一览如下：

表 2-2 项目主要设计建设内容与实际建设内容情况一览

工程内容		设计建设内容	实际建设内容
主体工程	锅炉房	1台20t/h燃煤热水锅炉，装机1×14MW	2台20t/h燃煤热水锅炉，装机2×14MW（一用一备）

	储运工程	储煤场	占地面积 990.0m ² 、全封闭	实际建设面积为 990.0m ² ，为露天储煤场，未进行全封闭
		灰渣场	面积为 840.0m ² 、全封闭	实际建设面积为 840.0m ² ，为露天灰渣场，未进行全封闭
	辅助工程	水处理间	占地面积 126m ²	实际建设与环评一致
		煤廊	长度为 30m，密闭处理	实际建设与环评一致
		渣廊	长度为 20m，密闭处理	实际建设与环评一致
		除渣间	面积为 63m ² ，密闭处理	实际建设与环评一致
		沉淀循环水池	2 个，合计 60m ³	实际建设与环评一致
		烟囱	1 座，高 50m，出口内径 1.5m	实际建设与环评一致
	公用工程	供水	七十四团供水管网	实际建设与环评一致
		供电	七十四团供电管线	实际建设与环评一致
		排水	锅炉废水及软化废水回用于脱硫、冲渣及洒水降尘等，不外排；生活污水排入城市下水管网进入七十四团污水处理厂。	实际建设与环评一致
		供热	办公生活由锅炉房直接供给	实际建设与环评一致
		废气	本项目锅炉燃烧烟气经过低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR 脱硝处理后，通过 50m 排气筒排放	实际建设与环评一致
	环保工程	废水	锅炉废水及软化废水回用于脱硫、冲渣及洒水降尘等，不外排；生活污水排入城市下水管网进入七十四团污水处理厂。	实际建设与环评一致
		噪声	建筑隔声、基础减振、选用低噪声设备	实际建设与环评一致
		固废	本项目产生的炉渣、除尘灰及脱硫渣暂存于灰渣场内，作为建筑材料定期外售；废离子交换树脂与废布袋由厂家回收处理；生活垃圾统一收集后，由环卫部门运至垃圾填埋场填埋。	实际建设与环评一致

3 工程组成

表 2-3 项目组成一览表（已建成）

工程内容		建设内容	备注
主体工程	锅炉房	2 台 20t/h 燃煤热水锅炉，装机 2×14MW	一用一备
储运工程	储煤场	建设面积为 990.0m ² ，为露天储煤场	本环评要求进行全封闭处理
	灰渣场	建设面积为 840.0m ² ，为露天灰渣场	
辅助工程	水处理间	占地面积 126m ²	
	煤廊	长度为 30m，密闭处理	
	渣廊	长度为 20m，密闭处理	

公用工程	除渣间	面积为 63m ² ，密闭处理	
	沉淀循环水池	2 个，合计 60m ³	
	烟囱	1 座，高 50m，出口内径 1.5m	
	供水	七十四团供水管网	
	供电	七十四团供电管线	
	排水	生活污水经城市下水管网进入七十四团污水处理厂处理，锅炉房生产的锅炉废水，用于脱硫、冲渣及煤场洒水降尘等，不外排	
	供热	办公生活由锅炉房直接供给	
环保工程	废气	本项目锅炉燃烧烟气经过低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR 脱硝处理后，通过 50m 排气筒排放；储煤场和灰渣场现状为露天堆场，本环评要求进行全封闭处理。	
	废水	锅炉废水及软化废水回用于脱硫、冲渣及洒水降尘等，不外排；生活污水排入城市下水管网进入七十四团污水处理厂。	
	噪声	建筑隔声、基础减振、选用低噪声设备	
	固废	本项目产生的炉渣、除尘灰及脱硫渣暂存于灰渣场内，作为建筑材料定期外售；废离子交换树脂与废布袋由厂家回收处理；生活垃圾统一收集后，由环卫部门运至垃圾填埋场填埋。	

4 供热范围及供热面积、排气筒高度设置的合理性

本项目供热范围为 74 团团部，本项目供热面积为 15.6 万 m²。按《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 4 规定，每个新建燃煤锅炉房只能设一根烟囱，烟囱高度应根据锅炉房装机总容量，按表 4 规定执行；本项目新建两台每小时 20 吨燃煤热水锅炉，因此本项目设置排气筒高度为 50m 合理，符合标准要求。

表2-4 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度

锅炉房装机总容量	MW	<0.7	0.7~<1.4	1.4~<2.8	2.8~<7	7~<14	≥14
	t/h	<1	1~<2	2~<4	4~<10	10~<20	≥20
烟囱最低允许高度	m	20	25	30	35	40	45

5 主要经济技术指标

表 2-5 项目经济技术指标一览表

序号	项目	参数	备注
1	锅炉型号	SZL14-1.25/95/70-AII 型链条锅炉	2 台
2	额定热功率	14MW	
3	额定工作压力	1.6MPa	
4	额定供水温度	95℃	
5	额定回水温度	70℃	
8	燃烧方式	层燃	

9	排烟温度	150℃	
10	供热效率	≥82%	
11	适用煤种	II类烟煤, Q _{dw} ≥4700kcal/kg, 煤块最大粒度不超过30mm, 0~3mm 的煤屑含量不超过 30%。	
12	炉排减速器型号	ZJ80W, 功率 5.5kW	

6 主要设备

表 2-6

主要设备及参数一览表

序号	设备名称	型号及规格	单位	变动前数量	变动后数量	备 注
1	热水锅炉	额定功率: 14MW 工作压力: 1.6MPa 进水温度: 70℃ 出水温度: 95℃ 设计热效率: 82%	台	1	2	一用一备
2	鼓风机	型号: XFDG11D-X4B 右 90° 风量: 36084m³/h 风压: 3636Pa 功率: 75kW	台	1	2	一炉一机
3	调速器配置	GL-40P, N=3KW	台	2	2	一炉一机
4	热水循环泵	250/370-90/4型 流量G=500m³/h 扬程H=44mH ₂ O 电机功率 N=90KW	台	2	4	一炉一用一备
5	补水泵	KQL125/125-15/2 流量 G=96m³/h 扬程 H=22.6mH ₂ O 电机功率 N=15KW 电机转速 n=2960r/min	台	2	4	一炉一用一备
6	全自动连续式软水器	FN-20-BS, 20t/h	台	1	1	
7	热镀锌软水箱	V=22.4m³	个	1	1	
8	分层给煤机	N=3.0kW	台	1	1	
9	往复给料机	N=4.0kW	台	1	1	
10	大倾角皮带机	L=65m; N=37kW	台	1	1	
11	皮带输送机	B=800; L=28m; N=30kW	台	1	1	
12	除铁器	N=2.0kW	台	1	1	
13	皮带秤	N=2.0kW	台	1	1	
14	卸料车	N=4.0kW	台	1	1	
15	一级框链除渣机	YSK-800 型; L=45m; N=15kW	台	1	1	

16	布袋除尘器	14MW 锅炉配套	台	1	1	
17	脱硫设备	14MW 锅炉配套	套	1	1	
18	脱硝设备	14MW 锅炉配套	套	1	1	

7 原辅材料消耗

表 2-7 主要原辅材料及能源消耗一览表

名称	变动前年消耗量	变动后年消耗量	供应来源
燃煤	8424t/a	8847.12t/a	外购
尿素	8.95t/a	8.95t/a	外购
石灰石	112.03t/a	112.03t/a	外购
氢氧化钠	107.55t/a	107.55t/a	外购
水	52139.4t/a	56084.86t/a	74 团供水管网
电	65 万 KWh	65 万 KWh	74 团供电管线

表 2-8 项目用煤煤质分析一览表

项目	指标
空气干燥基水分 (Mad) %	7.52
全水分 (Mt) %	23.4
收到基灰分 (Aar) %	8.36
收到基全硫 (Std) %	0.63
收到基挥发分 (Vdaf) %	19.90
收到基低位热值 (Qnet,ar) MJ/kg	19.08

(1) 燃料消耗

本次环评耗煤量按照锅炉最大负荷进行计算，并根据用煤量进行环境影响预测与分析。本项目锅炉全年耗煤量为：8847.12t。

$$B = \frac{F \times 3600}{Q \times \eta}$$

式中计算参数：B——燃料用量，kg/h；

F——锅炉功率，kw，本项目锅炉为 14000kw；

Q——低位发热值，kJ/kg，本项目为 19080kJ/kg；

η——热效率，本项目锅炉热效率取 82%。

经计算，20t/h 燃煤锅炉的原煤成型燃料用量约为 3221.35kg/h=3.22t/h。

新建锅炉平均小时耗煤量为：3.22×(18-(-2.9))/(18-(-16.9))=1.93t/h

日平均耗煤量为：1.93×24=46.32t/d

采暖期耗煤量为：46.8×191=8847.12t/年。

8 依托工程

(1) 供排水

本项目生产生活用水接现有供水管道。本项目产生的废水主要有锅炉排水、软化水处理废水及生活污水。锅炉废水及软化废水回用于脱硫、冲渣及洒水降尘等，不外排；生活污水排入城市下水管网进入七十四团污水处理厂。

(2) 供电

本项目供电依托原有工程。

(3) 供热

本项目办公生活由锅炉房直接供给。

(4) 换热站及供热管网

本次项目不涉及新建换热站及供热管网，供热依托现有的换热站及供热管线供热。

9 给排水及水平衡

1) 锅炉房用水

锅炉房一次补水（软水）量为 $4.8\text{m}^3/\text{h}$ ，全年工作 4584 小时（年生产 191d），全年补水（软水）总量为 $22003.20\text{m}^3/\text{a}$ 。锅炉房用水需经软化水处理系统处理后方可使用，软化水处理系统运行过程中再生废水量（按照总水量的 15% 计算）约为 $3300.48\text{m}^3/\text{a}$ 。因此，锅炉房一次补水新鲜水用量为 $25303.68\text{m}^3/\text{a}$ 。

2) 脱硫系统、除渣、脱硝系统用水

① 脱硫除尘系统的水耗速率约为 $40\text{m}^3/\text{d}$ ，全年用水量为 $7640\text{m}^3/\text{a}$ 。

② 除渣系统的水耗速率约为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，全年用水量为 $1910\text{m}^3/\text{a}$ 。

③ 脱硝系统的水耗速率约为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，全年用水量为 $955\text{m}^3/\text{a}$ 。

脱硫系统、除渣、脱硝系统全年用水量为 $10505\text{m}^3/\text{a}$ 。

3) 锅炉房冷却水

煤闸板冷却水： $1 \times 1 = 1\text{m}^3/\text{h}$

炉排后轴冷却水： $1 \times 1 = 1\text{m}^3/\text{h}$

引风机冷却水： $1 \times 1 = 1\text{m}^3/\text{h}$

锅炉房冷却水量为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却用水总量为 $13752\text{m}^3/\text{a}$ 。

4) 生活用水

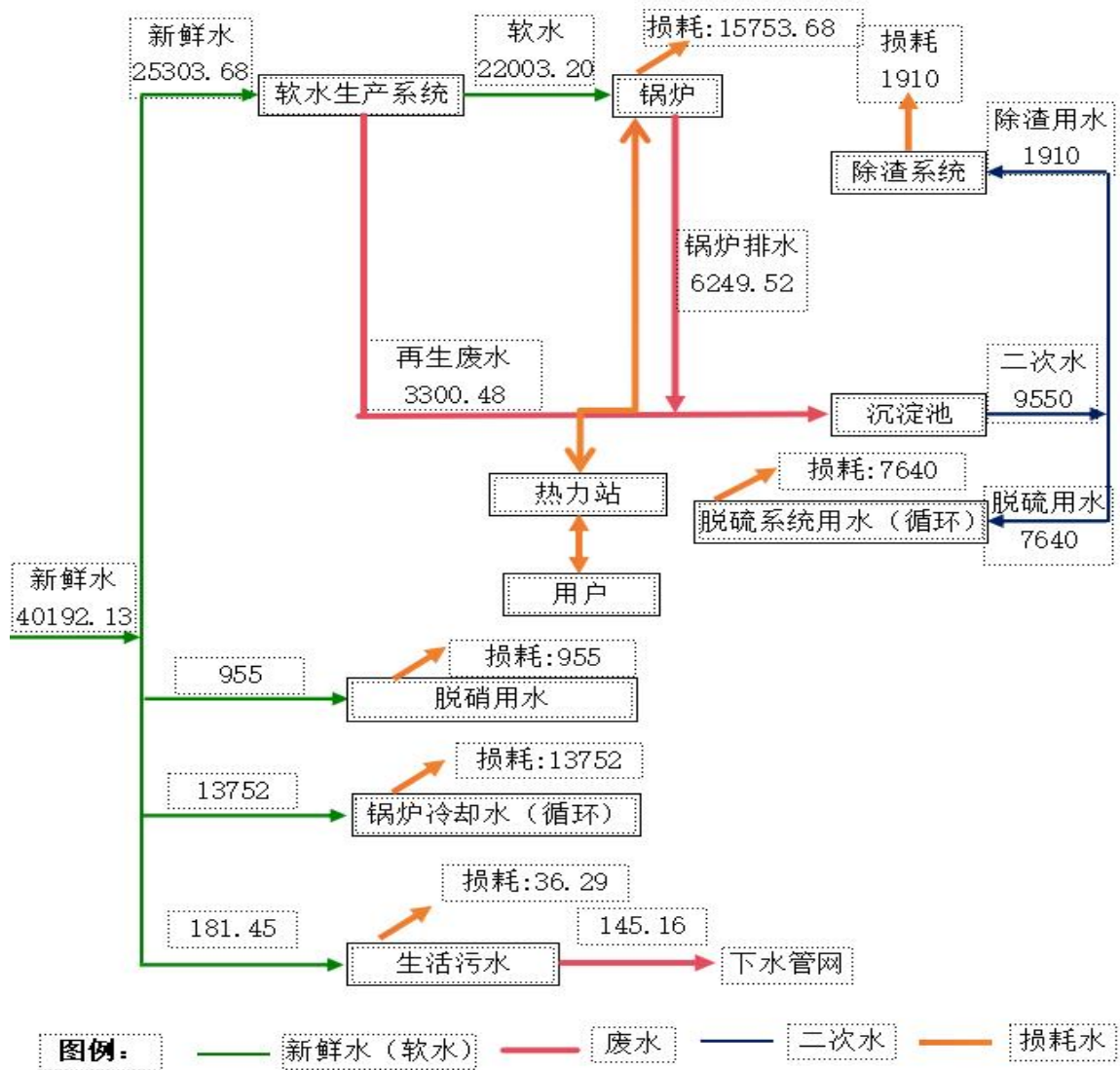
本项目生活用水根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中的规定职工用水量

为 50L/人·d，本项目职工人数为 19 人，则生活用水量为 0.95m³/d（181.45m³/a）；生活污水排放量按用水量的 80% 计算，则项目生活污水的产生量为 0.76m³/d（145.16m³/a）产生的生活污水排入市政下水管网，进入七十四团污水处理厂。

综上所述，本项目新鲜用水总量为 40192.13m³/a，总排水量为 9695.16m³/a，其中锅炉废水及软化废水排水量 9550m³/a 回用于脱硫系统和除渣系统；生活污水外排水量为 145.16m³/a 排入城市下水管网进入七十四团污水处理厂。

表 2-9 本工程用排水量表 单位：m³/a

项目	新鲜水用量	二次用水	损耗量	废水量	备注
锅炉房用水	25303.68	/	15753.68	9550.0	排水量包括软化废水 3300.48 和锅炉废水 6249.52，经沉淀后用于除渣系统和脱硫系统，不外排
除渣系统用水	0	1910	1910	/	回用锅炉及软化废水
脱硫系统用水	0	7640	7640	/	回用锅炉及软化废水
脱硝系统用水	955	/	955	/	作为尿素溶解剂使用
锅炉冷却用水	13752	/	13752	/	设备冷却用水全部循环使用
生活用水	181.45	/	36.29	145.16	排入城市下水管网
合计	40192.13	9550	40046.97	9695.16	



框图 1 本项目水平衡图 m^3/a

10 劳动定员及工作制度

本项目设置劳动定员 19 人，年工作 191 天，不提供食宿。

11 平面布置

1) 项目区外环境

锅炉房为不规则四边形，东侧为未利用空地，隔 100m 为木扎尔特河；西侧隔环城东路为七十四团居民区，距离厂界为 30m；南侧为未利用空地及温室大棚；北侧隔路为未利用空地及林带。

2) 项目内部平面布置

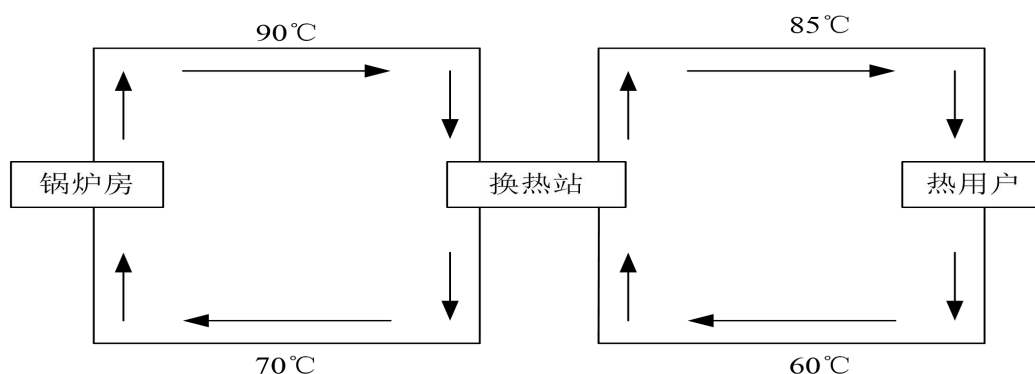
本次项目建设于现有锅炉房占地内，不新增占地。锅炉房为不规则四边形，锅炉房的东侧布设除尘、脱硫间、烟囱等设施，储煤场位于锅炉房的北侧，堆渣场位于锅炉房的西北侧，厂区周边由绿化、厂区道路及硬化相互衔接。

1 运营期生产工艺流程及产排污环节

工艺总体说明：本供热工程工艺主要分为热源的热水循环系统、燃料运输系统、灰渣系统。各生产系统均为供热项目的必不可少的单位，形成以锅炉为核心的供热系统。

1) 供热热水循环系统

本项目供热采用间接供热方式，锅炉房供出高温高压的一次水经过热力站把二次水加热，二次水再经二次管网输送至热用户的供暖方式。一次水的供水温度 90℃，回水温度 70℃，温差 60℃，工作压力 1.6MPa；二次水的供水温度 85℃，回水温度 60℃，温差 25℃，工作压力 1.0MPa。新建锅炉型号：SZL14-1.25/95/70-AII 型链条锅炉一台，额定功率为 14MW（20t），锅炉额定工作压力为 1.6Mpa，热效率 82%。



框图 2 供热热水循环系统流程图

2) 燃料运输系统

锅炉房上煤系统采用机械上煤，连续运送方式，上煤运输采用运输方式为：汽车运煤—储煤场—装载机—格栅—钢制受煤斗—环锤式破碎机—振动给煤器—斗式提升机—悬挂式电磁除铁器—皮带运输机—锅炉前煤斗—炉前分层给煤装置—锅炉炉排。

3) 除灰、渣系统

本工程采用刮板除渣机除渣，锅炉出渣经锅炉渣口排出再由人工用机械车辆堆放至灰渣场中临时堆放，后期外运综合利用。

4) 产污环节

(1) 大气污染物

本项目采用原煤供热，燃煤产生 SO₂、NO_x、汞及其化合物和烟尘等，储煤场及灰渣场产生的粉尘。

(2) 废水

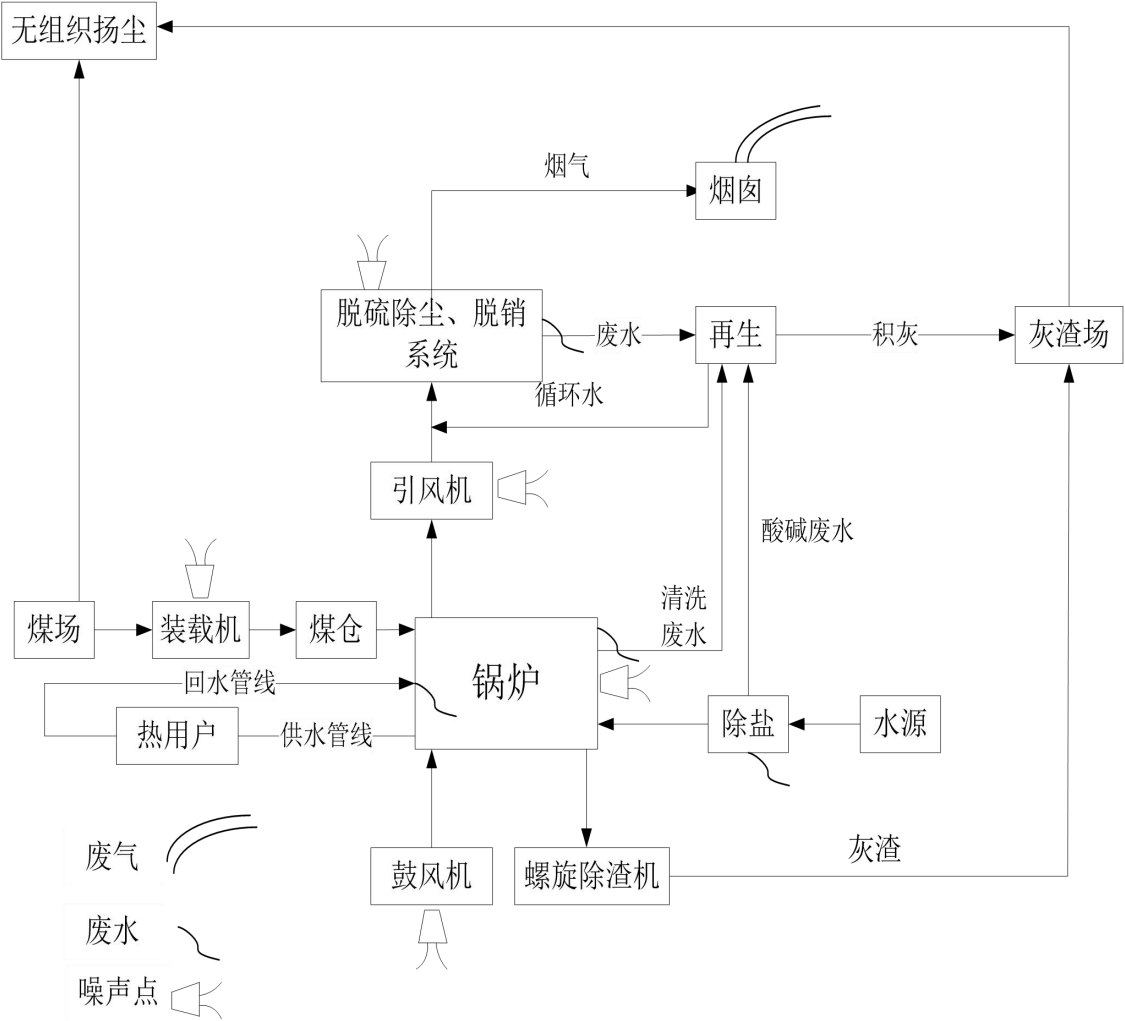
供热工程排放的废水主要有锅炉废水、软化废水及生活污水。

(3) 噪声

供热工程噪声主要来源于机械设备类运行噪声和空气动力性噪声，噪声源分布在锅炉房、泵房、运输车辆。

(4) 固废

本工程固体废物包括锅炉产生灰渣和职工生产生活垃圾，灰渣产生量包括除尘器收集的粉尘、脱硫塔产生的石膏、锅炉冷灰斗排除的炉渣量之和及废离子树脂、布袋除尘器更的废布袋。



框图 5 运行期生产工艺流程及产污节点图

表 2-10 项目产污环节一览表

污染物种类		污染物名称	污染因子	环保措施
营运期	废气	锅炉烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物	低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR 脱硝处理

与项目有关的原有环境污染问题			储煤场、灰渣场粉尘	颗粒物	封闭+洒水降尘
	废水		锅炉废水	COD、SS	锅炉浇渣
			软化废水	SS	
			生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	排入下水管网进入七十四团污水处理厂
	噪声		设备噪声	锅炉、风机噪声等	建筑隔声、基础减振
	固体废物		除尘灰	一般固废	暂存于全封闭灰渣场内，定期外售作为建筑材料
			炉渣		
			脱硫渣		
			废离子交换树脂		
			废布袋		
			生活垃圾		收集后暂存在垃圾箱，环卫部门统一收集清运
	本项目为重大变动、重新报批项目，位于第四师七十四团现有锅炉房院内，新疆生产建设兵团第四师七十四团城镇管理和生态保护中心2021年4月委托新疆天辰环境技术有限公司编制完成环境影响报告表，并于2021年6月30日由第四师可克达拉市生态环境局批复（师市环发〔2021〕26号）。原有环评主要建设内容为：新建一台20t/h燃煤热水锅炉，替代现有两台10t/h燃煤热水锅炉；新建封闭式储煤场990m²、封闭式灰渣场840m²、水处理间126m²、密闭煤廊30m、密闭渣廊20m、除渣间63m²、沉淀循环水池250m³。 在实际建设的过程中，考虑到 74 团镇区及周边居民供热需求，本项目新增一台 20t/h 燃煤热水锅炉。根据《中华人民共和国生态环境法典》中“第一百零六条、建设项目的生态环境影响报告书、生态环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的生态环境影响报告书、生态环境影响报告表”，故本项目做了如上调整后，生产规模增大，污染物的排放量也增大，已构成重大变动需进行重新报批。 本项目于 2023 年 9 月开工建设，2024 年 11 月完成建设，同年 11 月随着采暖期开始运行。 本项目 2024 年 11 月 26 日取得第四师可克达拉市生态环境局下发的排污许可证，证书编号：91659008MA78RMJN36002V；本项目未开展竣工环境保护验收工作。 本次环评根据本项目 2025 年 10 月至 2026 年 4 月在线监测数据及《污染源源				

强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）核算变动后的污染物排放情况。

一、污染物排放量汇总

表 2-11 污染物排放量汇总（t/a）

项目			污染物	变动前环评批复量	变动后环评计算量	变化量
废气	锅炉废气		烟尘	0.13	0.804	+0.674
			SO ₂	3.37	4.042	+0.672
			NO _x	13.72	6.489	-7.231
			汞及其化合物	0.0001	0.0002	+0.0001
	储煤场、灰渣场粉尘	实际排放量	颗粒物	0.0084	36.89	+36.8816
		本次环评措施落实后排放量	颗粒物	0.0084	0.37	+0.3616
废水	生活废水		COD _{Cr}	0.034	0.036	+0.002
			BOD ₅	0.027	0.029	+0.002
			SS	0.030	0.032	+0.002
			氨氮	0.004	0.005	+0.001
噪声	生产工序		噪声	2 类：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）	2 类：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）	/
固废	一般工业固体		除尘灰	127.69	79.586	-48.104
			炉渣	502.08	740.37	+238.29
			脱硫渣	188.09	188.09	/
			废离子交换树脂	0.35	0.35	/
			废布袋	/	0.10	+0.10
	生活垃圾		生活垃圾	1.90	3.63	+1.73

二、现有工程污染物排放达标情况分析

本项目运营期间依托低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+ SNCR 脱硝组合废气治理设施，配套 50m 高排气筒（DA001），同时落实厂区废水循环回用、设备降噪、固废规范贮存处置等环保措施。

（1）有组织废气达标分析

根据项目 2025 年 10 月—2026 年 4 月烟气在线监测数据、2026 年 4 月第三方检测报告，锅炉烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物实测排放浓度分别为 22.676mg/m³、132.031mg/m³、171.074mg/m³、0.0017mg/m³，烟气黑度≤1

级。各项指标均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃煤锅炉排放限值（颗粒物 50mg/m³、二氧化硫 300mg/m³、氮氧化物 300mg/m³、汞及其化合物 0.05mg/m³），有组织废气稳定达标排放。

（2）无组织废气现状

项目储煤场、灰渣场现阶段为露天堆放，仅采取洒水降尘措施，核算无组织颗粒物排放量 36.75t/a。后续按环评要求完成堆场全封闭改造后，无组织粉尘排放量可降至 0.37t/a，厂界颗粒物浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织限值要求。

（3）废水达标分析

项目锅炉排水、软化再生废水全部回用于脱硫、除渣及场地洒水，生产废水零外排；生活污水经管网排入七十四团污水处理厂，水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级接入标准，废水排放合规。

（4）噪声达标分析

项目选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声、风机加装消声器等措施。2026 年 4 月针对厂界西侧 30m 处七十四团居民区开展噪声监测，监测结果：昼间 53dB（A）、夜间 48dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区限值（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）），敏感点声环境质量达标，项目噪声未对周边居民造成不良影响。

（5）固体废物处置情况

锅炉炉渣、除尘灰、脱硫渣等一般工业固废分区暂存，定期外售综合利用；废布袋、废离子交换树脂由生产厂家回收；生活垃圾由环卫部门统一清运。各类固废均按照规范贮存、处置，未出现乱堆、流失等现象，固废管理符合要求。

三、现有工程主要环境问题及整改要求

（1）现存问题

储煤场、灰渣场未按照原环评要求实施全封闭，仅采取洒水降尘措施，大风天气易产生无组织扬尘，存在大气污染隐患。

（2）整改措施

本环评要求建设单位在采暖季前完成储煤场、灰渣全封闭改造，配套固定喷淋洒水系统、车辆冲洗平台；整改完成后加强日常运维，建立扬尘管控台账，确保无组织粉尘稳定达标。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1 大气环境现状调查及评价			
	1.1 基本污染物			
	(1) 基本污染物数据来源			
	根据项目的具体位置和当地的气象、地形以及当地的实际情况，按《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）的要求，优先引用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公报数据，本项目环境空气质量基本污染物数据选择昭苏县 2025 年基准年连续 1 年的监测分析数据。作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的数据来源。			
	(2) 评价标准			
	基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值要求。大气环境质量评价标准值见表 3-1。			
	表 3-1 大气环境质量评价标准值			
	序号	污染物	取值时间	浓度限值（mg/m ³ ）
	1	SO ₂	年平均 24 小时平均 1 小时平均	0.06 0.15 0.50
	2	NO ₂	年平均 24 小时平均 1 小时平均	0.04 0.08 0.20
	3	PM ₁₀	年平均 24 小时平均	0.06 0.12
	4	PM _{2.5}	年平均 24 小时平均	0.03 0.06
	5	O ₃	日最大8小时平均 1 小时平均	0.16 0.20
	6	CO	24 小时平均 1 小时平均	4 10
	GB3095—2026 过渡阶段浓度限值二级标准			
	评价方法：基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》HJ663-2013 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。			
	(3) 空气质量达标区判定			
	根据 2025 年昭苏县空气质量逐日统计结果，空气质量达标区判定结果见表 3-2。			

表 3-2		区域空气质量现状评价结果一览表			
评价因子	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率%	达标情况
		(ug/m³)	(ug/m³)		
SO ₂	年平均	6	60	10%	达标
	24小时平均第98百分位数	22	150	14.66%	达标
NO ₂	年平均	19	40	47.5%	达标
	24小时平均第98百分位数	53	80	66.25%	达标
CO	24h的第95百分位数	1.8	4000	0.045%	达标
O _{3-8h}	最大8h平均值的第90百分位数	127	160	79.37%	达标
PM _{2.5}	年平均	25	30	71.43%	达标
	24小时平均第98百分位数	54	60	98.67%	达标
PM ₁₀	年平均	55	60	78.57%	达标
	24小时平均第98百分位数	110	120	93.33%	达标

项目所在区域 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年平均浓度、24 小时平均第 98 百分位数、CO 第 95 百分位日平均浓度及 O₃ 第 90 百分位最大 8h 平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值要求，因此区域为大气环境质量达标区。

1.2 补充监测

本项目大气环境影响评价特征为 TSP、汞，为更好的分析评价项目的建设对区域大气环境的影响，评价应对项目所在区域 TSP、汞浓度进行补充监测。本项目委托新疆国联环保科技有限公司对项目区当季主导风向下风向进行检测，监测时间为 2026 年 4 月 22 日—4 月 29 日，评价标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值要求，监测数据如下。

表 3-3		环境空气质量补充监测结果（TSP）				
采样点	采样时间	监测结果				
		总悬浮颗粒物 (mg/m³)	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	主导风向
项目区 当季主 导风向 下风	2026.4.22~2026.4.23	0.207	15.2	80.2	1.4	北风
	2026.4.23~2026.4.24	0.129	12.7	81.0	1.7	北风
	2026.4.24~2026.4.25	0.152	11.7	80.7	1.8	北风
	2026.4.25~2026.4.26	0.260	10.7	80.5	2.0	北风
	2026.4.26~2026.4.27	0.158	11.8	81.2	1.3	北风
	2026.4.27~2026.4.28	0.249	12.4	81.0	1.9	北风
	2026.4.28~2026.4.29	0.125	11.7	80.8	2.2	北风

由监测结果可知，项目所在区域气环境影响评价特征因子 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值要求。

表 3-4 环境空气质量补充监测结果（汞）						
采样点	采样时间	监测结果				
		汞* (mg/m ³)	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	主导 风向
项目区当季主 导风向下风	2026.4.22~2026.4.23	<2.0×10 ⁻⁶	15.2	80.2	1.4	北风
	2026.4.23~2026.4.24	<2.0×10 ⁻⁶	12.7	81.0	1.7	北风
	2026.4.24~2026.4.25	<2.0×10 ⁻⁶	11.7	80.7	1.8	北风
	2026.4.25~2026.4.26	<2.0×10 ⁻⁶	10.7	80.5	2.0	北风
	2026.4.26~2026.4.27	<2.0×10 ⁻⁶	11.8	81.2	1.3	北风
	2026.4.27~2026.4.28	<2.0×10 ⁻⁶	12.4	81.0	1.9	北风
	2026.4.28~2026.4.29	<2.0×10 ⁻⁶	11.7	80.8	2.2	北风
由监测结果可知，项目所在区域气环境影响评价特征因子汞符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值要求。						
2 地表水环境质量现状						
本项目东侧 100m 为木扎尔特河，该河流为特克斯河重要水源补给支流，二者同属伊犁河流域水系，水文连通性强、流域水质整体特征基本一致。经检索各级生态环境部门公开信息，暂未查询到木扎尔特河独立的例行水质监测数据，因此本次评价选取距离项目北侧 15.6km 的特克斯河昭解放桥断面作为参照水体，引用伊犁州生态环境局 2025 年 11 月发布的地表水水质数据开展现状评价。						
根据伊犁州生态环境局公布的 2025 年 11 月伊犁州直地表水（河流）水质环境质量现状，距离本项目较近的特克斯河昭苏解放桥断面现状水质类别为Ⅱ类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅱ类水质标准要求，公示截图见下图。						
2025年11月伊犁州直地表水（河流）水质信息						
来源：伊犁州生态环境局 发布日期：2026-01-13 18:41 浏览次数：611次 文章字号：大 中 小 分享到：  微博  微信						
河流/湖库名称	断面名称	现状水质类别	同期水质状况趋势			
伊犁河	伊犁河大桥	Ⅱ	不变			
	察布查尔县绰霍尔乡	Ⅱ	不变			
	惠远大畜队	Ⅱ	不变			
萨尔布拉克河	惠远镇	Ⅱ	不变			
皮里其河	巴彦岱村	Ⅱ	不变			
巩乃斯河	阿热勒托别	Ⅱ	不变			
喀什河	种蜂场	Ⅱ	不变			
特克斯河	昭苏解放桥	Ⅱ	不变			

3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：厂界外50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境现状并评价达标情况，本项目锅炉房厂界外50m内西侧范围内存在声环境保护目标，距离<50m，因此需对其周围敏感目标进行监测。

3.1 监测布点

本项目位于第四师七十四团现有锅炉房院内，项目区周边主要环境敏感目标为锅炉房外西侧距离30m的七十四团居民区。

故本次评价于锅炉房外西侧七十四团居民区设一个监测点。噪声监测点位布置图见图5。

3.2 监测方法及评价标准

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目区属2类声环境功能区，因此，本评价区域环境噪声质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3.3 监测与评价结果

本次噪声检测委托新疆国联环保科技有限公司完成，检测日期为2026年4月23—24日。监测点的噪声监测及评价结果见表3-5。

表 3-5 噪声现状监测及评价结果

序号	检测点位	检测时段	测量时间	检测结果 dB（A）	标准 dB（A）	评价结果
1	七十四团居民区	昼	18:09	53	昼间：60	达标
		夜	22:01	48	夜间：50	达标

从表3-5可以看出，各监测点的昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中2类标准要求。说明评价区域声环境质量现状良好。

4 地下水及土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目运营期无地下水和土壤污染源，对地下水及土壤环境影响不大，故不再开展地下水和土壤环境质量现状调查。

5 生态环境现状调查与评价

本项目位于第四师七十四团现有锅炉房院内，所在区域内无野生动物，植被以

	人工绿化为主。建设项目所在地没有发现国家或省级重点保护或珍稀濒危的植物，无珍稀野生动物。						
环 境 保 护 目 标	1、大气环境：项目区厂界外 5km 范围内大气环境保护目标为七十四团团部、五连居住区及木扎尔特居住区，具体情况详见下表，最近距离 30m。						
	表 3-6 大气环境保护目标汇总表						
	保护内容	保护目标名称	方位	距离（m）	保护人数	目标性质	保护等级
	大气环境	七十四团团部	西侧	30	2000	居民区	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值要求
		五连居住区	西侧	2340	35	居民区	
		木扎尔特居住区	南侧	1805	190	居民区	
	2、声环境：厂界外 50m 范围内声环境保护目标为西侧的七十四团团部。						
	表 3-7 声环境保护目标汇总表						
	保护内容	保护目标名称	方位	距离（m）	保护人数	目标性质	保护等级
	声环境	七十四团团部	西侧	30	2000	居民区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区环境噪声限值
3、地下水环境：本项目厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源。矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
4、生态环境：保证不因本项目的建设而影响该区域土壤环境质量，保护项目区野生动物栖息不受项目运营影响，做好项目区周边环境的绿化，使其对生态环境的影响降到最小。							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1 废气						
	锅炉有组织废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建（燃煤）锅炉大气污染物排放浓度限值。排放标准限制见表 3-8。						
	表 3-8 新建（燃煤）锅炉污染物排放标准 单位：mg/m³						
	序号	污染物项目		限值		污染物排放监控位置	
	1	烟尘		50		烟囱排放口	
	2	二氧化硫		300			
	3	氮氧化物（以 NO ₂ 计）		300			
	4	汞及其化合物		0.05			
	5	烟气黑度（林格曼黑度，级）		≤1			
	储煤场、灰渣场、运输粉尘等执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织颗粒物排放浓度限值。						
表 3-9 无组织废气排放标准 单位：mg/m³							
序号	污染物	标准值		执行标准			

总量控制指标	1	粉尘	无组织	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2		
	2 废水						
	生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准，排入七十四团污水处理厂处理，具体标准见下表：						
	表 3-10 废水污染物排放标准限值 单位：mg/L						
	污染物		pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
	《污水综合排放标准》（GB8978—1996） 三级标准		6~9	500	300	400	45
	3 噪声						
	运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；						
	表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）						
	工业企业厂界环境噪声排放标准		单位[dB（A）]	昼间		夜间	
				60		50	
	4 固体废物排放标准						
	(1) 一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关标准。						
	根据工程分析，本项目涉及的污染物总量因子为NO _x 。 建议申请的总量为：NO _x ： 6.489t/a。						

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目 2023 年 9 月开工至 2024 年 11 月完工，2024 年 11 月投入运行；施工过程中严格落实生态环境保护相关要求，针对施工扬尘、施工废水、施工噪声、固体废物及生态环境等方面采取有效管控措施，最大限度降低施工活动对周边环境的影响。																																																																																																						
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1 废气 1.1 源强核算 一、有组织废气 本项目已于 2024 年 11 月投入运行，在线监测、季度性监测等均执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271 — 2014）中表 2 标准限值（烟尘 50mg/m³、二氧化硫 300mg/m³、氮氧化物 300mg/m³、汞及其化合物 0.05mg/m³）。 本次环评根据本项目 2025 年 10 月至 2026 年 4 月在线监测数据及《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）核算现有工程污染物排放情况。 ①烟气量、烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放量 根据 2025 年 10 月至 2026 年 4 月在线监测数据，本次环评统计了本项目烟气量、烟尘排放量、二氧化硫排放量、氮氧化物排放量用于说明现有工程污染物排放情况，详见下表 4-1。 <table><tr><th colspan="11">表 4-1 锅炉废气在线监测数据统计表</th></tr><tr><th rowspan="3">序 号</th><th rowspan="3">时 间</th><th colspan="2">烟 尘</th><th colspan="2">二 氧 化 硫</th><th colspan="2">氮 氧 化 物</th><th colspan="2">废 气</th><th rowspan="3">排 放 天 数</th></tr><tr><th>排 放 浓 度</th><th>排 放 量</th><th>排 放 浓 度</th><th>排 放 量</th><th>排 放 浓 度</th><th>排 放 量</th><th>实 测 值</th><th>累 计 值</th></tr><tr><th>mg/m³</th><th>kg</th><th>mg/m³</th><th>kg</th><th>mg/m³</th><th>kg</th><th>m/s</th><th>m³</th></tr><tr><td>1</td><td>2025-10</td><td>1.264</td><td>3.016</td><td>352.04 5</td><td>912.04 3</td><td>138.13 5</td><td>458.89 3</td><td>10.08 1</td><td>8426994.60 0</td><td>10</td></tr><tr><td>2</td><td>2025-11</td><td>17.512</td><td>157.2 24</td><td>98.027</td><td>1050.2 22</td><td>131.51 2</td><td>1249.7 41</td><td>10.34 0</td><td>23434809.3 97</td><td>30</td></tr><tr><td>3</td><td>2025-12</td><td>30.300</td><td>273.5 70</td><td>72.188</td><td>678.66 6</td><td>163.88 8</td><td>1626.7 57</td><td>8.422</td><td>20654124.9 89</td><td>31</td></tr><tr><td>4</td><td>2026-01</td><td>8.033</td><td>46.10 7</td><td>61.870</td><td>442.00 7</td><td>153.60 6</td><td>1093.7 31</td><td>6.688</td><td>17333389.7 52</td><td>31</td></tr><tr><td>5</td><td>2026-02</td><td>22.553</td><td>74.91 9</td><td>35.589</td><td>195.42 7</td><td>132.23 9</td><td>748.14 8</td><td>5.544</td><td>13411179.4 15</td><td>28</td></tr></table>										表 4-1 锅炉废气在线监测数据统计表											序 号	时 间	烟 尘		二 氧 化 硫		氮 氧 化 物		废 气		排 放 天 数	排 放 浓 度	排 放 量	排 放 浓 度	排 放 量	排 放 浓 度	排 放 量	实 测 值	累 计 值	mg/m ³	kg	mg/m ³	kg	mg/m ³	kg	m/s	m ³	1	2025-10	1.264	3.016	352.04 5	912.04 3	138.13 5	458.89 3	10.08 1	8426994.60 0	10	2	2025-11	17.512	157.2 24	98.027	1050.2 22	131.51 2	1249.7 41	10.34 0	23434809.3 97	30	3	2025-12	30.300	273.5 70	72.188	678.66 6	163.88 8	1626.7 57	8.422	20654124.9 89	31	4	2026-01	8.033	46.10 7	61.870	442.00 7	153.60 6	1093.7 31	6.688	17333389.7 52	31	5	2026-02	22.553	74.91 9	35.589	195.42 7	132.23 9	748.14 8	5.544	13411179.4 15	28
	表 4-1 锅炉废气在线监测数据统计表																																																																																																						
	序 号	时 间	烟 尘		二 氧 化 硫		氮 氧 化 物		废 气		排 放 天 数																																																																																												
			排 放 浓 度	排 放 量	排 放 浓 度	排 放 量	排 放 浓 度	排 放 量	实 测 值	累 计 值																																																																																													
			mg/m ³	kg	mg/m ³	kg	mg/m ³	kg	m/s	m ³																																																																																													
	1	2025-10	1.264	3.016	352.04 5	912.04 3	138.13 5	458.89 3	10.08 1	8426994.60 0	10																																																																																												
	2	2025-11	17.512	157.2 24	98.027	1050.2 22	131.51 2	1249.7 41	10.34 0	23434809.3 97	30																																																																																												
	3	2025-12	30.300	273.5 70	72.188	678.66 6	163.88 8	1626.7 57	8.422	20654124.9 89	31																																																																																												
	4	2026-01	8.033	46.10 7	61.870	442.00 7	153.60 6	1093.7 31	6.688	17333389.7 52	31																																																																																												
	5	2026-02	22.553	74.91 9	35.589	195.42 7	132.23 9	748.14 8	5.544	13411179.4 15	28																																																																																												

6	2026-03	31.650	193.524	61.326	604.135	111.673	979.418	6.197	16597267.206	31
7	2026-04	24.744	55.493	111.142	159.255	195.390	331.900	2.888	7395577.700	30
8	均值	22.676		132.031		171.074		8.360		
9	总量		803.853		4041.755		6488.588	50.160	107253343.059	191

②汞及其化合物

因在线监测数据中无汞及其化合物排放情况，故本次环评采用《污染源核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）物料衡算法对排放的汞及其化合物进行核算。用于说明锅炉烟气中汞及其化合物现状污染物排放情况。

$$E_{\text{Hg}} = R \times m_{\text{Hgar}} \times \left(1 - \frac{\eta_{\text{Hg}}}{100}\right) \times 10^{-6}$$

式中： E_{Hg} ——汞排放量，t；

R ——耗煤量，8847.12t；

mar ——收到汞基含量；伊犁州煤炭汞平均含量为 $5.43 \times 10^{-2} \text{mg/kg}$ ，选自《新疆原煤中汞含量分布及燃煤大气汞排放量估算》；

$\eta_{\text{Hg r}}$ ——汞的协同脱除效率；取值为 70%；

$$E_{\text{Hg}} = 8847.12 \times 5.43 \times 10^{-2} \times (1 - 70\%) \times 10^{-6} \\ = 0.14 \text{kg}$$

$$\text{MHg} = 0.14 \times 10^6 / 8.17 \times 10^7 \\ = 1.7 \text{ug/m}^3$$

表 4-2 本项目锅炉废气排放情况统计表

污染物	排放情况			烟气量	排放标准
	浓度	速率	排放量		限制浓度
	mg/m ³	kg/h	t/a	m ³ /h	mg/m ³
烟尘	22.676	0.531	0.804	23397.33	50.00
SO ₂	132.031	0.915	4.042		300.00
NO _x	171.074	1.469	6.489		300.00
汞及其化合物	0.0017	0.00005	0.0002		0.05

本项目委托新疆国联环保科技有限公司对锅炉废气进行检测，监测时间为 2026 年 4 月 22 日，监测数据如下：

表 4-3 本项目锅炉废气监测数据						
监测频次		第一次	第二次	第三次	最大值	平均值
烟气温度（℃）		20.9	18.8	20.1	/	/
含 湿 量 （ % ）		3.8	3.8	3.8	/	/
流速（ m/s）		1.69	1.92	1.94	/	/
含氧量（%）		17.0	16.8	16.8	/	/
标态烟气量（Nm ³ /h）		8716	9979	10039	10039	9578
二氧化 化硫	实测排放浓度 （mg/m ³ ）	35	41	37	41	38
	折算排放浓度 （mg/m ³ ）	105	117	106	117	109
	排放速率 （kg/h）	3.05×10 ⁻¹	4.09×10 ⁻¹	3.71×10 ⁻¹	4.09×10 ⁻¹	3.62×10 ⁻¹
氮氧 化物	实测排放浓度 （mg/m ³ ）	31.9	43.5	58.4	58.4	44.6
	折算排放浓度 （mg/ m ³ ）	95.7	124.3	166.9	166.9	128.9
	排放速率 （kg/h）	2.78×10 ⁻¹	4.34×10 ⁻¹	5.86×10 ⁻¹	5.86×10 ⁻¹	4.33×10 ⁻¹
颗粒 物	实测排放浓度 （mg/m ³ ）	3.5	4.5	3.7	4.5	3.9
	折算排放浓度 （mg/ m ³ ）	10.5	12.9	10.6	12.9	11.3
	排放速率 （kg/h）	3.05×10 ⁻²	4.49×10 ⁻²	3.71×10 ⁻²	4.49×10 ⁻²	3.75×10 ⁻²
汞及 其化 合物	实测排放浓度 （mg/ m ³ ）	<0.0025	<0.0025	<0.0025	/	/
备注：当检测结果小于检出限时，结果表示为“<”检出限						
由表 4-2、4-3 可知，锅炉废气处理后，排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建（燃煤）锅炉大气污染物排放限值（颗粒物：50mg/m³、SO₂:300mg/m³、NO_x: 300mg/m³、汞及其化合物 0.05mg/m³、烟气黑度≤1）。 二、无组织废气 本项目产生的无组织废气主要包括储煤场、灰渣场扬尘，车辆运输产生的道路扬尘。 （1）储煤场、灰渣场扬尘 本项目原煤储存露天储煤场、灰渣储存露天灰渣场，装卸均在储煤场、灰渣场中进行，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：						

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：t）；

ZCy 指装卸扬尘产生量（单位：t）；

FCy 指风蚀扬尘产生量（单位：t）；

Nc 指年物料运载车次（单位：车）；

D 指单车平均运载量（单位：t/车）； 本项目储煤场年转运原煤量达 8847.12t，故 $N_c \times D = 8847.12t$ 、灰渣场年转运灰渣量达 740.37t，故 $N_c \times D = 740.37t$ ；

(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：kg/t）；a 指各省风速概化系数，本项目位于新疆维吾尔自治区，风速概化系数 $a=0.0011$ ，b 指物料含水率概化系数，本项目煤炭含水率 $b=0.0049$ 、炉渣含水率 $b=0.0005$ ；

Ef 指堆场风蚀扬尘概化系数； 本项目煤炭堆场风蚀扬尘概化系数 $E_f=30.6582kg/m^2$ 、炉渣堆场风蚀扬尘概化系数 $E_f=46.1652kg/m^2$ ；

S 指堆场占地面积（单位：m²），本项目储煤场占地面积 990.0m²、灰渣场占地面积 840.0m²。

经计算得本项目储煤场颗粒物产生量为 62.69t/a、灰渣场颗粒物产生量为 79.19t/a，颗粒物产生总量为 141.88t/a。

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

Uc 指颗粒物排放量（单位：吨）；

表 4-4 粉尘控制措施控制效率表

序号	控制措施	控制效率
1	洒水	74%
2	围挡	60%
3	化学剂	88%
4	编织覆盖	86%
5	出入车辆冲洗	78%

表 4-5 堆场类型控制效率表

序号	堆场类型	控制效率
1	敞开式	0%
2	密闭式	99%
3	半敞开式	60%

Cm 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），本项目储煤场和灰渣场洒水降尘措施，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册附录 4，粉尘控制效率取 74%；

Tm 指堆场类型控制效率（单位：%），本项目储煤场和灰渣场为露天堆场，粉尘控制效率取 0%。

经计算，本项目露天储煤场颗粒物排放量为 16.30t/a、露天灰渣场颗粒物排放量为 20.59t/a，颗粒物排放总量为 36.89t/a。

本环评要求按照相关规范对储煤场和灰渣场进行封闭处理，封闭后的颗粒物排放量如下：

Cm 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），本项目储煤场和灰渣场洒水降尘措施，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册附录 4，粉尘控制效率取 74%；

Tm 指堆场类型控制效率（单位：%），本环评要求储煤场和灰渣场进行封闭处理，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册附录 5，堆场类型控制效率取 99%。

经计算，本项目封闭储煤场颗粒物排放量为 0.16t/a、封闭灰渣场颗粒物排放量为 0.21t/a，堆场经洒水及封闭后颗粒物排放总量为 0.37t/a。

（2）车辆运行道路扬尘

本项目车辆运行道路扬尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十九章煤加工厂”中“煤贮存-车辆交通”逸散排放因子为 0.04kg/t，本项目储煤场煤炭年周转量为 8847.12t/a，灰渣场年转运灰渣量达 740.37t。则储煤场道路扬尘量为 0.36t/a；灰渣场道路扬尘量为 0.03t/a，扬尘总量为 0.39t/a。

本项目对厂区内地面定期派专人进行路面洒水，以减少道路扬尘，此除尘措施可使扬尘量减少 80%左右，则车辆运行道路扬尘无组织排放量为 0.08t/a，

储煤场、灰渣场扬尘及车辆运行道路扬尘采取封闭+洒水措施后，其厂界无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放浓度限值（颗粒物 1.0mg/m³）。

项目废气产生及排放情况详见下表。

表4-4 项目废气产生及排放情况一览表

名称	污染物	产生情况		治理措施 及效率	排放情况		排气筒 编号	排放限 值	达标情 况
		产生量	浓度		排放量	浓度			

		t/a	mg/m ³		t/a	mg/m ³		mg/m ³	
锅炉 废气	烟尘	80.39	749.49	低氮燃烧+布袋除尘+ 钠钙双碱法脱硫 +SNCR脱硝处理 +50m排气筒，颗粒物的 处理效率可达99%、 二氧化硫的处理效率 可达95%、氮氧化物的 处理效率为30%、汞及 其化合物的处理效率 95%	0.804	22.676	DA001	50	达标
	SO ₂	40.42	376.84		4.042	132.031		300	
	NO _x	9.27	86.43		6.489	171.074		300	
	汞及其化合物	0.004	0.035		0.0002	0.0017		0.05	
露天 储煤 场、灰 渣场 扬尘	颗粒物	141.88	/	洒水降尘	36.89	/	/	1.0	达标
封闭 储煤 场、灰 渣场 扬尘	颗粒物	141.88	/	封闭+洒水降尘	0.37	/	/		
车辆 运行 道路 扬尘	颗粒物	0.38	/	道路硬化、洒水降尘	0.08	/	/		

1.2 污染防治措施及可行性分析

1.2.1 有组织废气污染防治措施可行性分析

本项目锅炉有组织废气由低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR 脱硝处理后经 50m 高排气筒排放，采用低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、布袋除尘技术和钠钙双碱法脱硫技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7 及《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）表 B.5、B.6、B.7 中推荐可行技术统计表，低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、布袋除尘技术和钠钙双碱法脱硫技术均属于废气污染防治可行技术；布袋除尘技术对颗粒物的处理效率可达 99%、钠钙双碱法脱硫技术对二氧化硫的处理效率可达 90%、低氮燃烧+SNCR 脱硝技术对氮氧化物的处理效率为 30%，锅炉废气经处理后满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建（燃煤）锅炉大气污染物排放限值（颗粒物：50mg/m³、SO₂:300mg/m³、NO_x:300mg/m³、汞及其化合物 0.05mg/m³、烟气黑度≤1），治理措施可行。

1.2.2 无组织废气防治措施可行性分析

本项目无组织废气主要为储煤场、灰渣场扬尘，根据《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）中排污单位无组织排放控制要求进行治理。

本项目原煤和灰渣堆放在露天的储煤场和灰渣场，采取洒水降尘措施，未进行全封闭，在大风天气将产生扬尘，对周围环境造成影响，不满足《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）无组织排放控制要求，无组织废气防治措施不可行，本环评要求储煤场、灰渣场进行全封闭处理。

1.3 排放口基本情况

表4-11 排放口参数

排气筒编号	排放口类型	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔 m	排气筒参数		
		经度	纬度		高度 m	内径 m	温度℃
DA001	一般排放口	80°16'41.440"	42°41'36.223"	1882	50	1.5	50

1.4 非正常工况分析

本项目非正常工况废气排放代表性事故表现为污染防治措施故障情况下废气超标排放情况，根据本项目特点，主要表现为燃煤锅炉燃烧烟气处理设施故障。

（1）污染治理措施故障工况

项目生产设备启动前按照程序先启动相应废气处理措施，废气处理措施正常运行后方可进行生产设备启动，故项目生产设施开停机非正常情况下亦不会产生废气未经处理直接排放情况。

本次评价以废气处理设备（排气筒编号 DA001）突发故障运行处理效率为 0 进行统计，发生频率不高于 1 次/年，一般发现后可在 2 小时内停止设备运转，终止事故排放。项目非正常工况排放情况见下表。

表4-12 非正常工况下污染物排放情况

非正常排放源	污染工序	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	是否超标
DA001	燃煤锅炉	烟尘	749.49	2	1	是
		SO ₂	376.84			是
		NO _x	86.43			否
		汞及其化合物	0.035			否

由上表数据分析，当污染治理措施故障时，颗粒物、二氧化硫排放浓度会超标，若未及时发现并制止，会对周边大气环境产生一定污染。

（2）非正常工况处理措施

企业应在日常生产中加强管理，制定严格的操作规程制度，确保生产设备停机阶段不会出现非正常工况排放，同时对厂区内所有环保设施设备定期检修，发现隐患及时排除，减少非正常工况排放出现频率。一旦发生非正常工况排放，立即进行抢修，如在短时间内无法排除故障，应关停对应产污设备停产抢修，待故障完全排除后方可恢复运行。

1.5 运营期废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），本项目锅炉烟气排放口为一般排放口，本项目监测点位、监测项目及监测频次见表4-13。

表4-13 运营期大气监测计划

污染物	监测点位	取样位置	监测项目	监测频次	排放标准
锅炉烟气	DA001	排气筒进出口	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物	自动监测	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
无组织粉尘	厂界	厂界	颗粒物	1次/季度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

2 废水

2.1 废水源强

本项目产生的废水主要为职工生活污水、软化废水、锅炉废水，软化废水、锅炉废水主要含 NaCl、CaCl₂ 及 MgCl₂ 等，不含其他特殊污染物，属于清洁下水，回用于锅炉浇渣，不外排；生活污水直接排至城市下水管网进入七十四团污水处理厂。

1）锅炉房用水

锅炉房一次补水（软水）量为 4.8m³/h，全年工作 4584 小时（年生产 191d），全年补水（软水）总量为 22003.20m³/a。锅炉房用水需经软化水处理系统处理后方可使用，软化水处理系统运行过程中再生废水量（按照总水量的 15%计算）约为 3300.48m³/a。因此，锅炉房一次补水新鲜水用量为 25303.68m³/a。

2）脱硫系统、除渣、脱硝系统用水

①脱硫除尘系统的水耗速率约为 40m³/d，全年用水量为 7640m³/a。

②除渣系统的水耗速率约为 10m³/d，全年用水量为 1910m³/a。

③脱硝系统的水耗速率约为 5m³/d，全年用水量为 955m³/a。

脱硫系统、除渣、脱硝系统全年用水量为 10505m³/a。

3) 锅炉房冷却水

煤闸板冷却水: 1×1=1m³/h

炉排后轴冷却水: 1×1=1m³/h

引风机冷却水: 1×1=1m³/h

锅炉房冷却水量为 3m³/h, 冷却用水总量为 13752m³/a。

4) 生活用水

本项目生活用水根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中的规定职工用水量为 50L/人·d, 本项目职工人数为 19 人, 则生活用水量为 0.95m³/d (181.45m³/a); 生活污水排放量按用水量的 80% 计算, 则项目生活污水的产生量为 0.76m³/d (145.16m³/a) 产生的生活污水排入市政下水管网, 进入七十四团污水处理厂。

综上所述, 本项目新鲜用水总量为 40192.13m³/a, 总排水量为 9695.16m³/a, 其中锅炉废水及软化废水排水量 9550m³/a 回用于脱硫系统和除渣系统; 生活污水外排水量为 145.16m³/a 排入城市下水管网进入七十四团污水处理厂。

表 4-14 污水产排情况

污染源	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (m ³ /a)	治理措施
生活污水(145.16m ³ /a)	COD _{cr}	250	0.036	250	0.036	七十四团污水处理厂
	BOD ₅	200	0.029	200	0.029	
	SS	220	0.032	220	0.032	
	氨氮	35	0.005	35	0.005	

2.2 污水处理设施的可依托性分析

七十四团城镇污水处理厂为团区核心市政污水处理设施, 采用 A²/O+MBR 组合处理工艺, 设计总处理规模为 1000m³/d, 配套完善的格栅、调节池、生化池、膜处理单元、消毒及污泥处置系统, 污水收集管网覆盖七十四团团部建成区, 厂区运行管理制度健全, 常态化开展设备运维与水质监测, 目前设施运行稳定, 是团区生活污水、一般生产废水的主要处置终端第四师·可克达拉市。

本项目生活污水产生量为 0.76m³/d (145.16m³/a), 日均排水量远小于污水处理厂 1000m³/d 的设计处理能力, 污水量占比极低, 现有处理余量完全可接纳本项目污水。项目生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮, 水质简单, 可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级纳管标准, 符合该污水处理厂进水水质要求, 不会对处理工艺造成冲击。

项目厂区已接驳七十四团现有市政污水管网，管线铺设完善、输送通畅，污水收集、输送链路完整，可保障生活污水稳定、有序汇入污水处理厂，不存在管网堵塞、断流等问题。

综上，七十四团城镇污水处理厂处理规模充足、工艺成熟、运行稳定，配套污水管网衔接顺畅，完全具备接纳本项目生活污水的能力，本项目依托该污水处理厂具备可行性。

3 声环境影响及治理措施

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要为燃煤锅炉及风机等生产设备，产生的噪声约 70-85dB（A）之间，建筑物隔声取值 15dB（A）。通过对产噪设备底座加减震垫、风机进出口管道上安装消声器，风机进出口处用柔性接头等措施，治理前后主要噪声源情况详见表 4-15。

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行时 段	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离
1	锅炉房	热水 锅炉2 台	88	隔声 减振+ 厂房、 门窗 隔声+ 距离 衰减+ 合理 布局	4	10	2.0	2	88	4584h	15	73	1
2		鼓风 机2台	88		4	11	2.0	2	88			73	1
3		引风 机2台	88		4	15	2.0	2	88			73	1
4		热水 循环 泵4台	91		4	12	2.0	2	91			76	1
5		补水 泵4台	91		11	15	2.0	2	91			76	1
6		分层 给煤 机	85		6	7	8.0	2	85			70	1
7		往复 给料 机	80		5	19	8.0	2	80			65	1
8		皮带 输送 机	80		10	16	8.0	2	80			65	1

9	软水制备系统	75	9	13	2.0	2	75	60	1
10	除渣机	80	10	22	2.0	2	80	65	1

注：以锅炉房外西南角（E80°16'36.004"，N42°41'36.109"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

3.2 影响分析

（1）预测模式

声环境预测模式选用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的声能在半自由空间中的衰减模式，选用的噪声随距离衰减公式为：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg(r) - 8$$

式中， $L_p(r)$ ：预测点处声压级，dB；

L_w ：点声源处噪声值，dB；

r ：点声源至受声点的距离，m。

根据项目的锅炉房所在位置，利用噪声预测模式和方法，对小区边界噪声进行预测计算，噪声影响预测结果见下表。

表 4-16 本项目各建筑物厂界噪声预测结果 单位 dB (A)

序号	声源名称	建筑物外源强	方位	距小区边界距离 (m)	贡献值
1	热水锅炉2台	73	东	36	42
			南	16	49
			西	81	35
			北	87	34
2	鼓风机2台	73	东	35	42
			南	15	49
			西	80	35
			北	85	42
3	引风机2台	73	东	38	41
			南	24	45
			西	80	35
			北	80	35
4	热水循环泵4台	76	东	43	43
			南	31	46
			西	76	38
			北	72	39

5	补水泵4台	76	东	41	44
			南	29	47
			西	74	39
			北	75	39
6	分层给煤机	70	东	58	35
			南	34	39
			西	67	33
			北	68	33
7	往复给料机	65	东	54	30
			南	25	37
			西	67	28
			北	79	27
8	皮带输送机	65	东	58	30
			南	34	34
			西	67	28
			北	68	28
9	软水制备系统	60	东	44	27
			南	9	41
			西	81	22
			北	93	21
10	除渣机	65	东	46	32
			南	34	34
			西	76	27
			北	68	28

多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中， L_A ——多个噪声源叠加的综合噪声声级，dB（A）；

L_i ——第 i 个噪声源的声级，dB（A）；

n ——噪声源的个数。

表 4-17 本项目厂界外综合噪声源强 单位 dB（A）

序号	方位	声源名称	厂界源强	综合源强	标准值
1	东	热水锅炉2台	42	48.5	昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）
		鼓风机2台	42		
		引风机2台	41		
		热水循环泵4台	43		
		补水泵4台	44		

			分层给煤机	35		
			往复给料机	30		
			皮带输送机	30		
			软水制备系统	27		
			除渣机	32		
	2	南	热水锅炉2台	49	49.3	
			鼓风机2台	49		
			引风机2台	45		
			热水循环泵4台	46		
			补水泵4台	47		
			分层给煤机	39		
			往复给料机	37		
			皮带输送机	34		
			软水制备系统	41		
			除渣机	34		
	3	西	热水锅炉2台	35	44.4	
			鼓风机2台	35		
			引风机2台	35		
			热水循环泵4台	38		
			补水泵4台	39		
			分层给煤机	33		
			往复给料机	28		
			皮带输送机	28		
			软水制备系统	22		
			除渣机	27		
	4	北	热水锅炉2台	34	46.2	
			鼓风机2台	42		
			引风机2台	35		
			热水循环泵4台	39		
			补水泵4台	39		
			分层给煤机	33		
			往复给料机	27		
			皮带输送机	28		
			软水制备系统	21		
			除渣机	28		
根据预测，本项目营运期的噪声经厂房隔音、距离衰减后，在四周边界处即可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区昼夜间标准，即：昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。						
本项目位于第四师七十四团现有锅炉房院内，项目区周边主要环境敏感目标为						

锅炉房外西侧距离 30m 的七十四团居民区；故本次评价于锅炉房外西侧七十四团居民区设一个监测点。

本次噪声检测委托新疆国联环保科技有限公司完成，检测日期为 2026 年 4 月 23-24 日。监测点的噪声监测及评价结果见表 4-18。

表 4-18 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

预测点位	距离	监测时间	测量结果		噪声标准/dB (A)		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界西侧居民楼	30	2026.4.23 (昼) 2026.4.24 (夜)	58	43	60	50	达标

由上表可知，本项目运营期的敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，即：昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。

为确保项目噪声对周边声环境产生的影响最小，可采取相关措施进行降噪，建议采取的防治措施如下：

- （1）机泵类设备等设备选型尽可能选择低噪声设备，将产生高噪声振动的设备集中布置；
- （2）通风系统的进、排风口加消声器；在设备选型上尽可能选择低噪声的设备；
- （3）维持各类设备处于良好的运行状态，避免设备运转不正常时造成小区边界噪声超标。

3.2 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划，具体如下：

表 4-19 运营期噪声监测计划

监测对象点位	监测因子	监测频次
厂界外 1m 处	等效连续 A 声级（Leq（A））	1 次/季度，昼夜间监测一次

4 固废

4.1 固体废物产生情况

- （1）一般工业固体废物

① 除尘灰

本项目 2 台燃煤锅炉废气中烟尘采用袋式除尘技术进行处理，除尘效率 99.0%，则除尘器收集的除尘灰为 79.586t/a，属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（2025 年版），废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17，布袋除尘器下部为贮灰斗，由刮板除渣机将除尘灰送灰渣场暂存，定期外运作为建

筑材料综合利用。

②锅炉炉渣

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991—2018）固体废物源强核算方法，锅炉灰渣产生量可根据灰渣平衡按下列方式计算：

$$E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$$

式中：E_{hz}——核算时段内灰渣产生量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t；R=8847.12

A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%；A_{ar}=8.36

q₄——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；q₄=15

Q_{net,ar}——收到基低位发热量，kJ/kg。Q_{net,ar}=19.08

灰渣产生量为：E_{hz}=740.37t/a。灰渣通过密闭输渣廊道输送给除渣间，由汽车运至灰渣场，暂存于全封闭灰渣场内，属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（2025 年版），废物种类为 SW03 炉渣，废物代码为 900-099-S03，定期出售建材企业做原材料。

③脱硫渣

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991—2018）固体废物源强核算方法，脱硫副产物采用下式计算：

$$E = \frac{M_F \times E_s}{64 \times \left(1 - \frac{C_s}{100} \right) \times \frac{C_g}{100}}$$

式中：E——核算时段内脱硫副产物产生量，t；

M_F——脱硫副产物摩尔质量，CaSO₄，136；

E_s——核算时段内二氧化硫脱除量，71.70t；

64——二氧化硫摩尔质量；

C_s——脱硫副产物含水率，%，副产物为石膏时含水率一般≤10%；

C_g——脱硫副产物纯度，%，副产物为石膏时纯度一般≥90%。

根据公式计算，脱硫副产物产生量 E=188.09t/a，属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（2025 年版），废物种类为 SW06 脱硫石膏，废物代码为 900-099-S06，脱硫渣暂存于灰渣场，定期出售建材企业做原材料。

④废离子交换树脂

项目锅炉软水制备系统需定期更换离子交换树脂，根据业主提供资料，项目产生的废离子交换树脂约 0.35t/a，属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（2025 年版），废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-009-S59，一年更换一次，由厂家回收处理。

⑤废布袋

本项目布袋除尘器配套的布袋约一年更换一次，更换量为 0.1t/a，属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（2025 年版），废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59，由厂家回收处理。

(2) 生活垃圾

本项目定员为 19 人，按每人每天产生生活垃圾 1.0kg 计算，工作日为 191 天，该项目年产生生活垃圾为 3.63t/a。生活垃圾收集后暂存在垃圾箱中，定期拉运至附近的生活垃圾集中收集点，由环卫部门定期统一清运至当地生活垃圾填埋场。

本项目固体废物排放一览表见表4-20。

表 4-20 本项目固废产生、排放情况及处置措施

属性	固废来源	固废名称	物理性状	代码	产生量 (t/a)	贮存方式	处置方式和去向	利用/处置量 (t/a)
一般工业固体废物	锅炉	除尘灰	粉状	900-099-S17	79.586	暂存于灰渣场内	作为建筑材料定期外售	79.586
		炉渣	颗粒状	900-099-S03	740.37			502.08
		脱硫渣	粉状	900-099-S06	188.09			188.09
	软水制备	废离子交换树脂	树脂	900-099-S59	0.35	/	厂家回收处理	0.35
	环保设备	废布袋	布	900-099-S59	0.1	/		0.1
生活垃圾				900-001-S61	3.63	收集后暂存在垃圾箱	环卫部门统一收集清运	3.63

本项目灰渣、脱硫石膏活性与组分适宜建材、基建、盐碱地改良等多途径资源化利用，政策导向支持、技术成熟且常态下市场消纳基础充足，具备全部综合利用的可行性，但受市场季节性波动、区域消纳容量、产品品质、运输成本及供需对接不畅等因素制约，易出现阶段性利用渠道受阻、固废积压问题；针对销路不畅情形，需按优先级分级落实处置方案，短期依靠灰渣场缓冲暂存，中长期重点依托工矿采坑生态修复、市政路基回填实现大规模消纳，同步拓展跨区域外销、配套小型建材加工、盐碱荒地改良等补充渠道，仅在无资源化出路时选用合规一般工业固废填埋

场作为终极兜底手段；同时通过签订多家长期消纳协议、建立供需预警、争取固废综合利用补贴等保障举措，减少渠道梗阻情况，最大限度实现灰渣与脱硫石膏全年全量资源化综合利用，满足固废管理及环保合规要求。

4.2 环境管理

（1）一般工业固废管理要求

本项目产生的一般工业固废贮存在一般固废贮存区，除尘灰、炉渣、脱硫渣作为建筑材料定期外售，废离子交换树脂、废布袋厂家回收处理，生活垃圾由环卫部门统一清运，对环境的影响较小。

本项目一般工业固体废物仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中的要求建设，一般固体废物贮存区满足下列要求：

1）地面进行硬化，满足防雨淋、防渗透、防扬尘要求。

2）按照《环境保护图形标识-固体废物贮存（处置）场》（GB15562-1995）要求设置环境保护图形标志。

3）一般固废废物及时处理，运输车辆采取封闭措施，进出厂需在指定位置进行装车与清扫。出厂后运送至指定的地点，不得擅自倾倒、堆放、丢弃。

排污单位应建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。固废分类堆放，树立标志，并及时处置，避免造成二次污染。根据《中华人民共和国生态环境法典》、《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。

5 地下水及土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于IV类项目，无需进行地下水环境评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A土壤环境影响评价项目类别表，本项目属于电力热力燃气及水生产和供应业，为IV类

建设项目，项目周边无土壤敏感点、占地面积为小型，可不开展土壤环境影响评价。

6 环境风险影响分析

6.1 风险识别

本次评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，对项目的生产装置、储运系统、公用工程系统等生产和辅助设施进行了风险识别，对使用和存储的原辅材料及能源的特性也进行了风险识别。本项目主要存在的环境风险事故及风险源有以下几种情况：

表 4-21 生产设施风险识别表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
储煤场	自燃起火、煤尘和气体爆炸	煤为易燃物，遇外部明火发生火灾	扩散污染区域大气环境、通过迁移影响土壤、地下水环境
废气处理系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理排放	可能污染大气环境

6.2 环境风险防范措施

本环评建议建设单位采取以下环境风险防范措施：

（1）火灾爆炸事故防范措施：

①定期对锅炉进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②锅炉房内的照明、通风设备应采用防爆型，开关设在房外，配备相应品种和数量的消防器材，留用墙距、顶距、柱距及必要的防火检查通道，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

③火源的管理：明火控制其发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对锅炉维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并记录在案。

④煤和煤渣等应储存于阴凉、低温、通风的封闭式煤渣场内。在贮存期间，定期对煤堆场工作面采取喷洒作业措施，作业时扬起煤尘可大幅减少，有利于防止煤堆自然发火；

⑤在储煤场悬挂禁止火种带入、禁止吸烟等警示牌，不可在封闭式煤渣场内使用产生电火花的设备及工具，避免滚动、摩擦，隔绝热源与火种，以免引起着火和爆炸。

⑥储煤场内配备不同类型的灭火器具，其配置数量、型号满足《建筑灭火器配置设计规范》（GB040-2005）的要求，并设置消防水池和防火围墙，发生火灾时可

以对火灾进行有效控制。

⑦加强对储煤场、锅炉房工作面日常管理工作，对煤堆自燃放火情况组织日常安全检查，及时掌握煤堆自燃放火情况，以便及时采取有效的防灭火措施，有效预防煤堆火灾事故的发生。

(2) 废气事故外排防范措施：

①定期巡检生产设备及除尘环保设备，保证运行正常，若设备发生故障，应立即停产进行检修，确保设备故障解除后再投产；

②生产前先开启废气处理设备，生产线关闭后再关闭废气处理设备；

③加强职工的专业技能培训，专人负责环保设施设备的日常维护管理，保障设备的正常运行。

(3) 应急预案

本项目建成后，按照要求进行环境风险评估并进行突发环境事件应急预案及备案。

7 排污许可要求

环境影响评价文件及其批复是建设项目排污许可证管理、环境监测等事中、事后管理的技术依据，结合《排污许可证管理暂行规定》的相关要求，本次评价要求项目从以下几个方面进行排污口规范化管理。

项目应完成废气、废水、噪声排放源、一般固废堆放场的规范化建设，其投资应纳入生产设备之中。同时各污染源排放按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单规定的图形，在各气、水、声、固废排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。

规范化的有关环保设施（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属于环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般工业固体废物
提示图形符号				
功能	表示废气向大气环境排放	表示污水向水体排放	表示噪声向外环境排放	表示一般工业固体废物贮存、处置场所

框图 4 排污口图形标志牌

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“三十九、电力、热力生产和供应业 44 热力生产和供应 443”，实施重点管理。在本项目建成后实际排污之前，企业应重新申请排污许可。

8 环保投资

本项目总投资为 1913.00 万元，其中环保投资为 181.80 万元，占总投资 9.50%。具体见表 4-22。

表 4-22 环境保护投资估算

序号	治理项目			环保措施主要内容	金额（万元）	备注
1	运营期	废气	锅炉废气	低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR 脱硝处理+50m 排气筒	160.00	
2			储煤场、灰渣场扬尘	封闭处理	7.50	本次环评建议新增
3		废水		水处理间+沉淀循环水池	4.50	
4		噪声		隔声、减振	1.50	
5		固废		垃圾桶	1.50	
6		排污口规范化设置		排放口（源）挂牌标识	0.30	
7		环境风险防范设备		配备消防设施	1.50	
8		环境管理、验收监测				5.00
小计					181.80	

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	燃煤锅炉烟气（DA001）	颗粒物	低氮燃烧+布袋除尘+钠钙双碱法脱硫+SNCR脱硝处理+50m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2 新建锅炉（燃煤）大气污染物排放浓度限值
		SO ₂		
		NO _x		
		汞及其化合物		
		烟气黑度		
	储煤场、灰渣场	无组织粉尘	全封闭+洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2 无组织颗粒物排放浓度限值
地表水环境	锅炉废水、软化废水	COD、SS	用于锅炉浇渣，不外排	/
	生活污水	COD	排入城市下水管网，进入七十四团污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
		BOD		
		SS		
		NH ₃ -N		
声环境	设备噪声	连续等效A 声级	低噪声设备、隔声、减振、消声器等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）中2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、锅炉除尘灰、炉渣、脱硫渣：收集后暂存于灰渣场，作为建筑材料定期外售。 2、废离子交换树脂、废布袋：一年更换一次，由厂家回收处理。 3、生活垃圾：统一收集后暂存在垃圾箱中，定期拉运至附近的生活垃圾集中收集点，由环卫部门定期统一清运至当地垃圾填埋场。			
土壤及地下水污染防治措施	1、厂区内运输道路等均进行硬化处理，定期清扫。 2、日常需派专门人员进行巡查，严禁跑冒滴漏的情况发生。			
生态保护措施	①制定环境保护制度，增强项目区管理人员和全体员工的环保意识。 ②在运营中要有计划组织员工学习生态与环保知识，张贴环保公益广告，设置提示牌等视听措施，增强员工的生态环境保护意识。			
环境风险防范措施	（1）火灾爆炸事故防范措施： ①定期对锅炉进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。 ②锅炉房内的照明、通风设备应采用防爆型，开关设在房外，配备相应品种和数量的消防器材，留用墙距、顶距、柱距及必要的防火检查通道，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。 ③火源的管理：明火控制其发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对锅炉维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并记录在案。 ④煤和煤渣等应储存于阴凉、低温、通风的封闭式煤渣场内。在贮存期间，定期对煤堆场工作面采取喷洒作业措施，作业时扬起煤尘可大幅减少，有利于防止煤堆自			

	然发火； ⑤在储煤场悬挂禁止火种带入、禁止吸烟等警示牌，不可在封闭式煤渣场内使用产生电火花的设备及工具，避免滚动、摩擦，隔绝热源与火种，以免引起着火和爆炸。 ⑥储煤场内配备不同类型的灭火器具，其配置数量、型号满足《建筑灭火器配置设计规范》（GB040-2005）的要求，并设置消防水池和防火围墙，发生火灾时可以对火灾进行有效控制。 ⑦加强对储煤场、锅炉房工作面日常管理工作，对煤堆自燃发火情况组织日常安全检查，及时掌握煤堆自燃发火情况，以便及时采取有效的防灭火措施，有效预防煤堆火灾事故的发生。 （2）废气事故外排防范措施： ①定期巡检生产设备及除尘环保设备，保证运行正常，若设备发生故障，应立即停产进行检修，确保设备故障解除后再投产； ②生产前先开启废气处理设备，生产线关闭后再关闭废气处理设备； ③加强职工的专业技能培训，专人负责环保设施设备的日常维护管理，保障设备的正常运行。
其他环境管理要求	依据《中华人民共和国生态环境法典》排污许可相关规定，按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目实行重点管理，按照规定的时限重新申请并取得排污许可证。 （1）严格落实各项环保治理措施，保证污染物治理设备的正常运转，确保各项污染物的排放满足标准的要求。重点做好运营期废气治理设备运行工作，减小对周围环境的影响。 （2）建设规范化排污口，并建档管理。 （3）项目投产后企业应及时进行环保自主验收。 （4）本项目环境保护主体责任由建设单位承担。

六、结论与建议

从环境保护的角度分析，本项目的建设合理可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.804t/a	0	0.804t/a	+0.804t/a
	SO ₂	0	0	0	4.042t/a	0	4.042t/a	+4.042t/a
	NO _x	0	0	0	6.489t/a	0	6.489t/a	+6.489t/a
	汞及其化合物	00	0	0	0.0002t/a	0	0.0002t/a	+0.0002t/a
废水	COD _{cr}	0	0	0	0.036t/a	0	0.036t/a	+0.036t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.029t/a	0	0.029t/a	+0.029t/a
	SS	0	0	0	0.032t/a	0	0.032t/a	+0.032t/a
	氨氮	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
一般工业 固体废物	除尘灰	0	0	0	79.586t/a	0	79.586t/a	+79.586t/a
	炉渣	0	0	0	740.37t/a	0	740.37t/a	+740.37t/a
	脱硫渣	0	0	0	188.09t/a	0	188.09t/a	+188.09t/a
	废离子交换树脂	0	0	0	0.35t/a	0	0.35t/a	+0.35t/a
	废布袋	0	0	0	0.10t/a	0	0.10t/a	+0.10t/a
其他固废	生活垃圾	0	0	0	3.63t/a	0	3.63t/a	+3.63t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①